

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

N° 22

DE QUELQUES

MALADIES MICROBIENNES

DE LA CAVITÉ BUCCALE

ET DE LEUR TRAITEMENT PAR LES ANTISEPTIQUES

ET EN PARTICULIER

le bichlorure de mercure et l'acide borique

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

LE 30 JANVIER 1892

PAR

Félix RUBAN

Né à Toulon (Var)

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE CENTRALE DU MIDI

(HAMELIN FRÈRES)

—
1892

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET..... DOYEN
BERTIN-SANS ASSESSEUR

PROFESSEURS

Médecine légale et toxicologie	MM. JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL (*).
Chimie médicale et pharmacie.....	ENGEL.
Id. VILLE (Ch. de c.)	
Hygiène	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	GRASSET.
Physiologie	LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.....	TÉDENAT.
Clinique obstétricale et gynécologie	GRYNFELTT.
Anatomie pathologique et histologie....	KIENER (*).
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (*)
Anatomie	PAULET (O.*.*).
Pathologie interne.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET.
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicale	GRANEL.
Opérations et appareils.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Clinique médicale.....	N...

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. * * *).
Profess. honor. : M. DUPRE (O. * C. *).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Histologie.....	MM. BLAISE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des enfants.	BAUMEL, agrégé.
Accouchements	GERBAUD, agrégé
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	REGIMBEAU, agrégé.
Pathologie externe.....	ESTOR, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. GAYRAUD	MM. BAUMEL	MM. SARDA
DE GIRARD	VILLE	ESTOR
SERRE	GERBAUD	HEDON
REGIMBEAU	GILIS	LECERCLE
BLAISE	BROUSSE	

MM. H. GOT, *secrétaire*.
F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. BERTIN-SANS, <i>président</i> .	MM. REGIMBEAU, agrégé.
HAMELIN, professeur.	BLAISE, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

VICTOR GAZIAS

Chirurgien-major de la marine
Directeur du Service sanitaire du port de Toulon
Chevalier de la Légion d'honneur

ET

MARIE GAZIAS

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SŒURS

A MON BEAU-FRÈRE

F. RUBAN.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

A MA TANTE MADAME VEUVE FERRARIS

A MA COUSINE

A MON COUSIN

F. RUBAN.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BÉRENGER-FÉRAUD

Directeur du Service de santé au ministère de la marine
Commandeur de la Légion d'honneur
Officier de l'Instruction publique
Membre correspondant de l'Académie de médecine

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARTHÉLEMY

Directeur du Service de santé et de l'École de médecine navale de Toulon
Commandeur de la Légion d'honneur
Officier de l'Instruction publique

A MONSIEUR LE DOCTEUR ARLAUD

Ancien Directeur de l'École de médecine navale de Toulon
Commandeur de la Légion d'honneur

A MES MAÎTRES DE LA MARINE

F. RUBAN.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GALLIOT

Médecin principal de la marine
Professeur à l'École de médecine navale de Toulon
Chevalier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR FONTAN

Médecin principal de la marine
Professeur à l'École de médecine navale de Toulon
Chevalier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARNIER

Médecin principal de la marine, en retraite
Chevalier de la Légion d'honneur

F. RUBAN.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERTIN-SANS

F. RUBAN.

A MES CAMARADES DE LA MARINE

A TOUS MES AMIS

F. RUBAN.

INTRODUCTION

Tout récemment, le 2 octobre dernier, M. le Ministre de la marine adressait à MM. les vice-amiraux, commandants en chef, préfets maritimes, officiers généraux commandants à la mer, la dépêche suivante :

Paris, le 2 octobre 1891.

Messieurs, j'ai l'honneur de vous faire connaître que, sur la proposition du Conseil de santé, à la suite d'expériences effectuées à la mer, j'ai décidé que la poudre dentifrice au charbon et quinquina, actuellement en usage à bord des bâtiments, sera remplacée par une poudre au chlorate de potasse et à l'acide borique, dont la formule a été indiquée comme suit par M. le docteur Hyades, médecin principal de la marine :

Chlorate de potasse porphyrisé....	10 grammes.
Acide borique pulvérisé.....	10 —
Craie lavée porphyrisée	60 —
Essence d'anis.....	V gouttes.

Recevez, etc.

Signé : BARBEY.

La lecture de cette dépêche, les travaux récents de MM. Roux et Yersin sur la diphtérie et le poison diphtérique et une étude sur l'hygiène de la bouche, parue dernièrement dans le *Temps*, ont attiré notre attention sur les microbes et les maladies microbiennes de la cavité buccale. Encouragé par les conseils de M. le médecin principal Galliot, professeur

à l'École de médecine navale de Toulon, qui, dans sa pratique hospitalière et civile, a obtenu de bons résultats de la médication antiseptique dans les maladies de la bouche, nous avons pensé que nous pouvions faire de l'étude des microbes et des maladies microbiennes de la cavité buccale et de leur traitement préventif et curatif par les agents antiseptiques, et en particulier le bichlorure de mercure et l'acide borique, l'objet de notre thèse inaugurale.

Nous avons essayé de démontrer que, parmi les maladies de la bouche, un certain nombre, telles que la stomatite ulcéro-membraneuse, la carie dentaire, la diphtérie, les amygdalites et les angines, étaient de nature infectieuse et microbienne. Étant de nature microbienne, elles réclament un traitement essentiellement antiseptique. D'après ce qu'il nous a été permis d'observer, nous avons pu nous convaincre que le traitement local de ces affections de la bouche par les gargarismes boriqués et les attouchements de Van Swieten peut donner de bons résultats.

Étant appelé à exercer nos fonctions dans un milieu dont les conditions d'alimentation et d'existence entraînent très fréquemment des affections de la cavité buccale, nous avons cru utile de consacrer quelques pages à la question de l'hygiène de la bouche. C'est là une question d'une utilité majeure incontestable, dont beaucoup de personnes ne soupçonnent même pas l'importance et dont nous essaierons, au cours de notre travail, de montrer le grand intérêt pratique.

Nous ne voulons pas aborder notre étude sans témoigner auparavant à M. le médecin principal Galliot, professeur à l'École de médecine navale de Toulon, l'assurance de notre

profonde et bien sincère reconnaissance pour les conseils éclairés qu'il a bien voulu nous donner.

Notre vive reconnaissance est aussi acquise à M. le médecin principal Fontan, professeur à l'École de médecine navale de Toulon, pour la Note qu'il a bien voulu nous communiquer.

Que M. le professeur Bertin-Sans veuille bien agréer l'expression de notre profonde gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Voici l'ordre que nous avons adopté pour notre travail.

Nous divisons notre étude en cinq parties :

Le premier chapitre est consacré à une étude des microbes pathogènes et non pathogènes que renferme la cavité buccale.

Le second traite de quelques maladies microbiennes de la bouche : nous étudierons successivement, au point de vue bactériologique et thérapeutique, la stomatite ulcéro-membraneuse, la carie dentaire, la diphtérie, les amygdalites et les angines.

Dans la troisième partie, nous consacrerons quelques pages à la question de l'hygiène de la bouche.

La quatrième partie sera consacrée aux observations et faits cliniques.

Enfin, dans la cinquième, nous résumerons notre travail et nous essaierons d'en tirer quelques conclusions pratiques.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE QUELQUES
MALADIES MICROBIENNES
DE LA CAVITÉ BUCCALE

ET DE LEUR TRAITEMENT PAR LES ANTISEPTIQUES

ET EN PARTICULIER

le bichlorure de mercure et l'acide borique

CHAPITRE PREMIER

DES MICROBES DE LA CAVITÉ BUCCALE

L'étude des microbes que l'on rencontre dans la cavité buccale ne date pas d'aujourd'hui. Déjà, il y a plus de deux cents ans, un savant du nom de Lœuwenhoeck décrivait cinq micro-organismes dans le tartre dentaire. Après lui, des travaux très importants ont paru sur la question. C'est Robin le premier qui, en 1853, a décrit le *leptothrix buccalis*, qu'il trouva dans le tartre dentaire et l'enduit lingual de l'homme sain, ainsi que dans la cavité des dents cariées. Rapin (thèse de Paris, 1881) a décrit six espèces de micro-organismes dans

la bouche de l'homme. Rasmussen (1883) a isolé treize micro-organismes dans la salive humaine. Miller (1884) a isolé dans les dents cariées cinq espèces de bactéries qu'il désigne par les lettres α , β , γ , δ , ϵ . MM. Pasteur et Vulpian ont décrit, en 1880, un micrococcus dans la bouche, qui détermine la mort des lapins lorsqu'on le leur inocule. MM. Cornil et Babès, dans leur *Traité des bactéries*, ont fait une étude des microbes de la bouche et ils disent avoir rencontré une fois dans cette cavité un bacille très voisin, comme forme, du bacille du choléra de Koch. Tous les observateurs ont rencontré dans la bouche le diplococcus capsulé de la pneumonie aiguë. Mais le travail le plus important et le plus considérable qui ait paru sur la question est dû à M. Wignal (1886).

M. Wignal a isolé et décrit dans le tartre dentaire et l'enduit lingual seize espèces différentes de micro-organismes. Parmi ceux-ci, les uns sont pathogènes, les autres n'ont pas jusqu'ici démontré le rôle exact qu'ils peuvent remplir ; mais depuis que l'on sait que certaines cellules microbiennes sécrètent de véritables diastases, tout comme certains éléments anatomiques, on a le droit de supposer que c'est à l'action de ces micro-organismes que la salive doit ses propriétés diastasiques.

Voici la liste des seize micro-organismes décrits par M. Wignal :

- Le staphylococcus pyogenes aureus.
- Le staphylococcus pyogenes albus.
- Le leptothrix buccalis.
- Le bacterium termo.
- Le bacillus subtilis.
- Le vibrio rugula.

Les micro-organismes que M. Wignal désigne sous les noms des lettres a , b , c , d , e , f , g , h , i , et j . Nous allons donner quelques détails sur chacun d'eux.

Le *staphylococcus pyogenes aureus*, qui a été découvert par M. Pasteur dans le furoncle et l'ostéomyélite (1880), existe presque toujours installé dans notre bouche. Son absence est l'exception. Il est formé de petites cellules rondes ou un peu ovales, souvent réunies deux par deux. Quelquefois, dans des bouillons très nutritifs, il forme de petites chaînettes ou se groupe en grappes. Il mesure, en moyenne, 1 ou 2 μ et se cultive facilement à la température moyenne sur la gélatine. Ensemencé dans un bouillon de veau neutralisé et placé à l'étuve à 36-38°, il le trouble ; ensemencé dans un bouillon de veau additionné de 10 pour 100 de gélatine, il le liquéfie en le rendant trouble ; cultivé dans un bouillon de veau acidifié au 1/2000 par l'acide chlorhydrique, il se développe très faiblement ; sur le sérum sanguin gélatinisé, il forme des taches blanches d'abord, jaunes ensuite.

Le *staphylococcus pyogenes albus* est tout à fait semblable au *staphylococcus aureus* comme aspect ; il est seulement un peu plus gros. Les différences de culture qu'il présente sont insignifiantes. La liquéfaction de la gélatine n'est pas aussi prompte que celle qui s'effectue par le *staphylococcus aureus*. On trouve très souvent mêlés à l'aureus le *staphylococcus pyogenes citreus* qui a été décrit par Passet, et le *staphylococcus pyogenes flavus* qui a été décrit par Rosenbach. Ces deux derniers micro-organismes sont les agents actifs des stomatites dites aphteuses.

Le *staphylococcus pyogenes albus* est considéré aujourd'hui comme l'agent pathogène de l'érysipèle : combien de fois ne voit-on pas un érysipèle de la face sortir de la cavité buccale où il a été élaboré, et envahir la face par le nez et les points lacrymaux.

Le *leptothrix buccalis* est le plus grand des micro-organismes du tube digestif ; il atteint une longueur variant entre 5 et 16 μ par article ; les chaînes qu'il forme peuvent avoir

quatorze et vingt fois cette longueur. Sa largeur dépasse rarement $1\ \mu$. Ce qui le caractérise surtout, c'est la présence à l'intérieur des bâtonnets de cloisons transversales sur les préparations colorées avec les couleurs d'aniline, surtout visibles sur les vieux bâtonnets.

Le bacille de la pomme de terre, décrit par Koch, est formé par de petits bâtonnets courts, ayant en moyenne $1\ \mu$ de long sur $0,90\ \mu$ de large. L'extrémité de ce bacille est légèrement arrondie, il présente quelquefois une légère flexion sur lui-même. Ils forment de très longues chaînes et sécrètent une substance visqueuse qui les fait fortement adhérer entre eux. C'est le bacille de la pomme de terre qui produit la fermentation butyrique. N'existe-t-il pas des dyspepsies dont le point de départ serait dû à la prolifération dans la cavité buccale de ce microbe ?

Le bacterium termo se présente sous la forme d'haltères ayant en moyenne $2\ \mu$ de long sur $1\ \mu$ de large. Il ne forme jamais de chaînes de plusieurs articles, mais se présente en amas sans ordre. Il est doué de mouvements très actifs et possède des cils à l'extrémité de ses bâtonnets. C'est l'agent principal de la putréfaction et une des causes de la fétidité de l'haleine.

Le bacille du foin ou subtilis, dont M. Babès a décrit trois espèces qui, d'après M. Wignat, se réduisent au même type, est un bâtonnet ayant en moyenne $5\ \mu$ de long et arrondi à ses extrémités. Il est très mobile et pourvu d'un flagellum à chaque extrémité lorsqu'il est isolé ; lorsqu'il est en chaînes, les deux extrémités de la chaîne seules en possèdent un. Le bacillus subtilis paraît avoir une action digestive.

Le vibrio rugula a la forme d'un bâtonnet souvent couché sur lui-même, présentant parfois plusieurs courbures, mesurant en moyenne $6\ \mu$ de long. Ce bacille existe toujours dans les mucosités qui entourent les dents et joue un grand rôle dans les fermentations putrides.

Le micro-organisme que M. Wignal désigne sous le nom de la lettre *a* est un coccus se présentant sous la forme d'une petite sphère ayant environ $0,5\ \mu$ de diamètre. Le plus généralement il est seul, il forme rarement des chaînes qui ne sont jamais longues et ne présentent aucun ordre régulier.

Le micro-organisme *b* est formé par un bacille assez gros, mesurant environ 2 à 3 μ de long et un demi de large. Il est généralement rectiligne, coupé carrément aux extrémités. Souvent plusieurs articles sont soudés bout à bout, de façon à former une chaînette.

Le micro-organisme *c* est un petit bâtonnet court et trapu, mesurant environ 1 μ de long et un demi de large. Il forme de courtes chaînettes composées ordinairement de quatre ou cinq articles, rarement plus.

Le micro-organisme *d* est court, arrondi aux extrémités, rectiligne.

Le micro-organisme *e* est un bâtonnet rectiligne, à extrémités arrondies, mesurant environ 2 à 3 pouces de long.

Le micro-organisme *f* est un bacille à extrémités peu arrondies ; il forme rarement des chaînettes et celles-ci sont toujours composées d'un très petit nombre d'articles.

Le *g* est un petit bâtonnet très court, rectiligne, presque aussi long que large et à extrémités arrondies. Son caractère le plus saillant est la couleur jaune qu'il communique à toutes ses cultures.

Le *h* est toujours arrondi à ses extrémités, il est légèrement renflé en son milieu, de façon à présenter l'aspect d'un biscuit.

Le *i* est généralement un peu courbé en arc et ses extrémités sont coupées carrément.

Le *j* est un bâtonnet mesurant de 2 à 3 μ de long, à extrémités coupées carrément ; souvent deux de ses articles

sont assés bout à bout et forment entre eux un angle plus ou moins ouvert.

Tels sont les microbes décrits par M. Wignal. De son côté M. Netter, dans un travail récent publié dans la *Revue d'hygiène*, fixe à quatre le nombre des microbes pathogènes qui se rencontrent dans la salive des sujets sains. Deux de ces microbes sont des agents pyogènes que nous avons déjà décrits. Ce sont le streptococcus pyogenes qui se rencontre dans la bouche des sujets sains dans la proportion de 6 pour 100, et le staphylococcus pyogenes aureus, qui est si fréquent dans notre bouche que son absence peut être considérée comme une véritable exception. Les deux autres sont le microbe encapsulé de Friedlander et le pneumocoque décrit par M. Talamon. Ce dernier se rencontre chez le cinquième des sujets n'ayant jamais eu de pneumonie, tandis que sa fréquence est bien plus grande chez les personnes précédemment atteintes de cette maladie, alors qu'elle remonte à dix ans et plus. Il semble démontré aujourd'hui que le microbe décrit par Friedlander ne joue qu'un rôle très accessoire dans la pathogénie de la pneumonie, et que le véritable microbe de la pneumonie est celui décrit par M. Talamon. Ce pneumocoque est lancéolé; on l'a comparé à un grain de blé ou d'orge, ou encore à la lame d'une lancette à inoculation vaccinale. Ces microbes se montrent, soit en chaînettes, soit réunis en diplocoques. Leur longueur est de $0,50\ \mu$ à $0,75\ \mu$. Leur largeur au milieu est un peu inférieure à leur longueur. Quand deux pneumocoques sont accouplés, les extrémités qui viennent au contact l'une de l'autre sont émoussées et comme arrondies. Ils sont contenus dans une capsule gélatineuse dont les dimensions sont assez considérables pour contenir au moins deux et souvent trois de ces éléments. La capsule est très facile à voir, même sans coloration. Elle résiste aux acides et est dissoute par les solu-

tions alcalines ; du reste, elle paraît beaucoup plus épaisse que celle qui environne le microbe de Friedlander. La reproduction de ces micro-organismes par les cultures est très difficile. La meilleure culture est le sérum gélatinisé, et la meilleure température celle de 35°.

M. Miller (1889) a décrit et cultivé quatre microbes pathogènes de la salive.

1° Le *micrococcus gingivæ pyogenes*, qui existe dans la bouche des gens qui ne se nettoient pas les dents et dans la pyorrhée alvéolaire. Ce sont des cocci irréguliers qui se développent rapidement sur la gélatine sous forme de colonies rondes. Ils offrent une couleur verdâtre et violacée quand on les regarde par transparence ;

2° Le *bacterium gingivæ pyogenes* consiste en bacilles courts, arrondis, assez gros, donnant des colonies rondes, jaunâtres sur la gélatine qui est bientôt liquéfiée ;

3° Le *bacillus dentalis viridis* trouvé dans la carie dentaire se caractérise par des bâtonnets un peu courbés, souvent étranglés en leur milieu, par des colonies rondes, concentriques, un peu jaunâtres, autour desquelles la gélatine prend une teinte verdâtre ;

4° Le *bacillus pulpæ pyogenes* isolé dans la pulpe dentaire, atteinte de gangrène est un bacille un peu courbé, parfois aminci, souvent en chaînettes, liquéfiant lentement la gélatine suivant une zone transversale.

Kreibohn a rencontré dans la salive le *bacillus crassus spuitigenus* qui est très voisin du *micrococcus Pasteuri* et Riondi trois espèces de *micrococcus* : le *micrococcus salivarius* isolé une fois dans la salive d'une femme atteinte de fièvre puerpérale, le *micrococcus septopyemicus* isolé trois fois dans la salive de malades souffrant l'un d'une angine phlegmoneuse, les deux autres d'un érysipèle du larynx, enfin le *micrococcus*

salivarius pyogenes, qui ressemble complètement au micrococcus pyogenes aureus et au micrococcus pyogenes albus.

Outre les microbes que nous venons de décrire on peut encore trouver dans la bouche des microbes d'une manière accidentelle. Tels sont les microbes de la diphtérie et de la phtisie laryngée. MM. Roux et Yersin ont vérifié que le bacille décrit par M. Klebs dans les fausses membranes croupales, et isolé ensuite par M. Löffler, était bien la cause de la diphtérie. Ce bacille est constitué par des bâtonnets droits ou plus ou moins incurvés, toujours sans mouvement. Leur longueur varie de $2\ \mu$ à $3\ \mu$ et leur largeur de $0,6\ \mu$ à $0,8\ \mu$. Les extrémités du bâtonnet sont arrondies et dans plusieurs cultures on les a vues renflées en baguettes ou bouteilles. D'après M. Cornil, ce bacille donne naissance à des spores de volume supérieur au sien comme largeur. Elles sont ovoïdes, brillantes et d'une résistance vitale de beaucoup supérieure à celle du bacille adulte. C'est ainsi que le bacille étant toujours tué à la température de 60 degrés et le plus ordinairement avant 50 degrés, la spore vit et conserve ses facultés germinatives, même après un séjour assez prolongé dans un milieu à 100 degrés.

Le microbe de la phtisie laryngée est le bacille décrit par Koch en 1882. Il a une longueur de 3 à $5\ \mu$ sur une largeur de $0,3\ \mu$ à $0,5\ \mu$. Les deux extrémités du bâtonnet sont arrondies ; comme tous les bacilles, ils sont composés d'une membrane enveloppante contenant dans son intérieur une masse protoplasmatique. Rarement ils sont isolés et le plus souvent on les observe par groupes plus ou moins nombreux. Le bacille de la tuberculose se cultive bien sur des milieux artificiels à la condition que la température soit égale ou même un peu supérieure à celle du corps humain. Koch l'a cultivé sur du sérum sanguin mélangé à de la gélatine et solidifié. Il se colore très bien avec les couleurs d'alinine.

Si après l'étude des microbes de la bouche nous passons à l'étude des microbes des cavités nasales qui sont en relation intime avec la bouche, nous voyons qu'un grand nombre d'espèces bactériennes même dangereuses vivent dans les cavités nasales. M. Von Besser a examiné les secreta des cavités nasales de 81 personnes et il a rencontré de nombreux microbes pathogènes. Parmi les premiers on peut citer le diplococcus pneumoniae, le staphylococcus pyogenes aureus, le streptococcus pyogenes, le bacillus pneumoniae de Friedlander. Sur les 81 cas examinés, l'auteur a trouvé 14 fois le diplococcus pneumoniae, 14 fois le staphylococcus aureus, 7 fois le streptococcus pyogenes, 2 fois le bacille de Friedlander. Quant aux espèces non pathogènes, voici quelques-uns des microbes rencontrés : le micrococcus liquefaciens albus 22 fois, le micrococcus cumulatus tenuis 14 fois, le micrococcus flavus liquefaciens 3 fois. Dans les cavités accessoires du nez, on n'a pas trouvé de bactéries, mais, dans deux cas de suppuration de l'antre d'Highmore, le streptococcus pyogenes et le diplococcus pneumoniae se trouvaient conjointement dans la sécrétion.

D'après l'exposé que nous venons de faire, on doit être convaincu du danger que court l'organisme du fait de la présence dans la cavité buccale d'un grand nombre de microbes pathogènes. En effet, on constate tous les jours un certain nombre d'affections buccales dues à ces micro-organismes : abcès dentaire, carie dentaire, aphtes, maux de gorge, etc. Souvent des affections plus graves éclatent : pneumonie, érysipèle, angine, tuberculose, abcès rétro-pharyngiens, amygdalite parenchymateuse, etc... lorsque, sous l'influence d'une cause quelconque et surtout le refroidissement ou la fatigue, l'organisme est mis dans un état de résistance moindre qui permet la pullulation de ces infiniment petits.

Sans aucun doute, si nous n'étions pas garantis par la réac-

tion de la salive contre cet envahissement de nos hôtes cruels, nous serions plus fréquemment atteints d'affections générales, comme la pneumonie par exemple, mettant l'existence en danger. Quiconque, en outre, réfléchit dans le monde des praticiens, est intimement convaincu du danger que court un malade atteint d'affection générale et dont la cavité buccale n'est pas désinfectée. Mais aussi à mesure que la connaissance des microbes pathogènes de la bouche, toujours prêts à se multiplier, se répand parmi les médecins, un grand nombre de complications des maladies que l'on observait autrefois n'apparaissent plus que comme exemple d'une très grande rareté : telles la parotidite de la fièvre typhoïde, les phlegmons de la scarlatine, la gangrène de la bouche, etc.

Quoi qu'il en soit, il importe dès maintenant de démontrer le rôle nocif que ces microbes peuvent jouer, soit ensemble, soit isolément.

CHAPITRE II

DE QUELQUES MALADIES MICROBIENNES DE LA BOUCHE

STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE

La stomatite ulcéro-membraneuse a été décrite en 1818, par Bretonneau, sous le nom de diphtérie buccale, et en 1853, par M. Bergeron, sous le nom de stomatite ulcéreuse spécifique. Elle débute comme toute stomatite, c'est-à-dire qu'après trois ou quatre jours de maladie ou de fièvre, quelquefois même sans prodromes, apparaissent les symptômes d'une inflammation buccale: sensation de brûlure et de sécheresse, aspect rougeâtre et tuméfié de la muqueuse. Mais ce qui donne à la maladie un cachet spécifique, ce sont les ulcérations. Ces ulcérations n'occupent souvent qu'un seul côté de la bouche, et de préférence le côté gauche. La première ulcération qui paraît occupe habituellement la muqueuse buccale au niveau des dernières molaires; on les trouve par ordre de fréquence aux gencives, aux joues, aux lèvres, surtout à la lèvre supérieure, plus rarement à la langue, au voile du palais, aux amygdales. Mais les ulcérations ne résument pas à elles seules toute la maladie. On constate également un état de ramollissement et de tuméfaction de la muqueuse gingivale, qui devient grisâtre et saignante; il n'est pas rare d'oh-

server également des symptômes d'angine. On voit bien là, si on y réfléchit, la peptonisation, la désorganisation due à la vie microbienne.

Quelle est la nature de la stomatite ulcéro-membraneuse ?

Le Mémoire de M. Catelan, publié en 1877 dans les *Archives de médecine navale*, établit d'une manière indubitable que la maladie a été observée fréquemment à bord des navires de guerre. Dans le courant de 1875, alors qu'il était médecin-major du vaisseau-école des canonnières, M. Catelan a pu recueillir plus de 400 observations de stomatite ulcéreuse sur un effectif de 1,100 hommes. En outre, le dépouillement d'un certain nombre de statistiques et de rapports de fin de campagne, déposés aux Archives du conseil de santé de Toulon, de 1860 à 1875, lui a montré que la stomatite ulcéreuse, surtout à l'état de petites épidémies sans importance, es assez fréquente dans la flotte et s'y manifeste sous toutes les latitudes. Depuis la publication du Mémoire de M. Catelan, M. le docteur Moursou a également fait paraître dans les *Archives de médecine navale* un travail sur les maladies les plus fréquentes de mai 1877 à juin 1878, à bord du vaisseau-école des canonnières, maladies parmi lesquelles il cite la gingivite ulcéreuse comme ayant été constatée sur un quart des hommes examinés et traités. Enfin, M. Mazet, médecin de la marine, a pris pour sujet de sa thèse inaugurale la relation d'un certain nombre de cas de stomatite ulcéreuse, qui se sont montrés à bord du *Tage*, vaisseau transport qui servait à conduire à la Nouvelle-Calédonie les convois de condamnés aux travaux forcés et à la déportation.

C'est pour éviter le retour de semblables épidémies que le département de la marine a rendu obligatoire, pour chaque homme à bord des bâtiments, l'emploi de la poudre dentifrice à l'acide borique et au chlorate de potasse, dont nous avons relaté plus haut la composition.

La stomatite ulcéro-membraneuse est donc une maladie d'une indiscutable contagiosité ; aussi l'a-t-on rangée parmi les maladies microbiennes. MM. Bergeron et Netter ont recherché quel pouvait être le micro-organisme qui déterminait les divers symptômes de cette stomatite. Des échantillons de liquides sanieux, pris dans la bouche d'enfants atteints de stomatite ulcéreuse type, ont été soumis par eux à l'examen de M. Pasteur, qui pensa que l'agent morbigène devait être un microbe spirille. En effet, des examens ultérieurs montrèrent à MM. Bergeron et Netter que des spirilles semblables se retrouvaient dans tous les cas de stomatite ulcéreuse. Ces spirilles étaient semblables à ceux qui ont été décrits par Obermeier, comme constants dans le sang des malades qui succombent à la suite de la fièvre récurrente. C'est un filament d'une extrême finesse, d'un peu moins de $1\ \mu$ d'épaisseur, tandis que sa longueur atteint ou dépasse 120 à 120 μ . Ce filament est contourné en hélice, à spires très rapprochées, et est très mobile. M. Netter essaya vainement de le cultiver dans le bouillon de poulet, mais il réussit en ensemençant de la sérosité ascitique ou pleurale défibrinée et en maintenant les tubes d'épreuve à la température de 35°. Maintenant le micro-organisme qui produit la stomatite ulcéro-membraneuse est-il le même que celui décrit par Obermeier, comme constant dans les cas de fièvre récurrente ? On ne saurait encore l'affirmer.

Quant au traitement curatif, il a pour agent essentiel le chlorate de potasse : c'est le traitement classique. On administre tous les jours 4 à 6 grammes de chlorate de potasse dans une potion de 120 grammes et, s'il y a lieu, on touche les ulcérations au nitrate d'argent. Il nous semble que dans le traitement de la stomatite ulcéro-membraneuse on pourrait obtenir de bons résultats de la médication antiseptique locale. Nous rapporterons dans nos observations le cas d'un sous-

officier atteint de stomatite intense ulcéro-membraneuse, qui a été traitée d'abord par le chlorate de potasse à l'intérieur et en collutoire, puis exclusivement par les gargarismes à l'acide borique et les badigeonnages au Van Swieten, et qui a parfaitement et complètement guéri.

CARIE DENTAIRE

Il est admis aujourd'hui par tout le monde que la carie dentaire est une affection essentiellement microbienne. Les micro-organismes de la carie dentaire ont été étudiés d'un côté par M. Miller, de l'autre par MM. Galippe et Wignat. M. Miller décrit dans la salive cinq micro-organismes qu'il considère comme les agents uniques et constants de la carie dentaire.

Il les a désignés par les cinq premières lettres de l'alphabet grec. Trois cocci et deux bacilles se retrouvaient toujours d'après lui dans toute dent cariée. Les 3 cocci α , β , γ , seraient de différentes grosseurs, le dernier étant de beaucoup le plus volumineux. Quant aux deux bacilles, l'un a la forme d'un filament, l'autre, beaucoup plus petit, affecte la forme d'un bacille virgule.

De leur côté, MM. Galippe et Wignat ont aussi étudié les micro-organismes de la carie dentaire. Voici la méthode qu'ils ont suivie. Après avoir nettoyé avec soin la surface de la dent, ils ont débarrassé la cavité produite par la carie des substances étrangères qu'elle renferme ainsi que l'ivoire ramolli par le travail pathologique; ils trempent la dent dans l'alcool, puis la flambent. Ceci fait, ils la brisent dans un étau et les fragments de dentine ainsi obtenus sontensemencés dans divers milieux. Ils ont ainsi isolé six espèces de micro-organismes. Parmi ces six espèces, ils en ont constamment trouvé quatre dans dix-huit dents qui ont servi à leurs recherches; ils n'ont rencontré

que huit fois une autre espèce et cinq fois seulement une sixième.

1° La première des espèces constamment rencontrée est un petit bacille court et épais ne formant pas de chaînettes. Il est presque aussi long que large et a en moyenne $1,5 \mu$ de long. Il coagule le lait en formant de l'acide lactique.

2° La seconde espèce est un bacille environ deux fois aussi long que large, ayant 3μ de long. Il est légèrement étranglé en son milieu. Il forme également de l'acide lactique avec le lait.

3° La troisième espèce est un bacille ayant sensiblement le même aspect que le précédent, mais ne présentant pas le moindre étranglement. Il est coupé carrément aux extrémités et forme de longues chaînettes, surtout dans les milieux liquides. Il ne coagule pas le lait.

4° La quatrième espèce est un bacille très court et très mince, presque aussi long que large ; au premier abord, on le prendrait pour un coccus. Il dissout la fibrine.

5° Le micro-organisme que MM. Galippe et Wignal n'ont rencontré que huit fois est un bacille arrondi à ses extrémités, ayant $4, 5 \mu$ de long. Il transforme le lait sans le coaguler en un liquide brun, qui, avec le temps, devient noir et répand une odeur nauséuse.

6° Le micro-organisme rencontré seulement cinq fois est un coccus assez volumineux. Il présente une longueur de 6μ . Il coagule le lait en formant de l'acide lactique, dont la proportion peut devenir considérable, si l'on prend la précaution de neutraliser cet acide au fur et à mesure de sa production.

Quant au traitement de la carie dentaire, il doit être surtout préventif. M. Miller estime qu'il faut bien faire nettoyer la bouche au moins une fois par jour avec une solution contenant du sublimé, qui serait le meilleur produit à employer, parce

qu'il procure la stérilisation de la bouche, si on a eu soin de faire préalablement usage de la brosse à dents. M. Miller préconise la solution suivante, qu'il déclare d'une innocuité absolue :

Acide thymique.	0,15
Acide benzoïque	3 grammes.
Teinture d'eucalyptus.	15 grammes.
Bichlorure de mercure.	0,80
Alcool.	100 grammes.
Essence de menthe poivrée. . . .	XV gouttes.

Mêlez : Verser dans un verre d'eau une quantité de cette solution, jusqu'à ce que le liquide soit légèrement trouble ; frotter les dents avec la brosse imbibée dudit liquide, et se rincer ensuite la bouche avec le même mélange.

Nous croyons que la poudre dentifrice antiseptique au chlorate de potasse et à l'acide borique pourrait avoir la même efficacité, employée soit en frictions avec la brosse à dents, soit en solution.

LA DIPHTÉRIE

La diphtérie est une maladie infectieuse, épidémique ou endémique, caractérisée par l'existence de fausses membranes fibrineuses contenant beaucoup de bactéries qui se développent sur la muqueuse du pharynx (amygdalite et pharyngite diphtéritique) et du larynx (croup ou laryngite diphtéritique). Les fausses membranes diphtéritiques débutent sur la muqueuse enflammée et tuméfiée du voile du palais, de la luette, des amygdales, sous la forme de petites taches blanches qui s'épaississent et se réunissent pour former une couche plus ou moins épaisse, adhérente, qui se désagrège bientôt en même temps que de nouvelles couches pseudo-membraneuses se forment sous la première à la surface de la muqueuse enflammée.

L'examen histologique de la fausse membrane montre soit

des microcoques réunis en zooglœe ou en chaînettes ou isolés, souvent encapsulés, soit de petits bacilles isolés ou en amas. Ces bactéries sont toujours en plus grand nombre dans la partie superficielle des membranes et du chorion. Mais par le seul examen des membranes il était impossible de savoir exactement si les bacilles et les microcoques appartenaient à un seul genre, le *microsporon diphtericum* de Klebs, ou si on avait affaire à plusieurs espèces distinctes. On ne savait pas non plus quel était le rôle pathogène de ces bactéries, si l'une d'elles ou toutes pouvaient engendrer la maladie. Il fallait pour cela isoler et cultiver à l'état de pureté ces variétés de micro-organismes.

C'est Löffler qui le premier, en 1884, a tenté cette culture avec succès. Après avoir examiné beaucoup de coupes de muqueuses recouvertes de fausses membranes qu'il colorait par un séjour de plusieurs heures dans un bain de bleu de méthyle en solution dans de l'hydrate de potasse à 1 pour 1000, puis qu'il décolorait dans une solution faible d'acide acétique, Löffler a vu qu'il y avait dans ces coupes des bacilles et des microcoques en chaînettes :

1° Il a pu isoler des fragments d'organes ou de fausses membranes ne contenant que des chaînettes et les ensemercer sur la gélatine peptone en cultures successives, de façon à avoir des cultures pures. L'inoculation faite à des animaux avec ces cultures donnait lieu à des inflammations parfois très intenses, sans qu'il y eût production de fausses membranes. Il en résulte que les micrococci en chaînettes ne produisent pas la diphtérie. D'un autre côté, ces microbes ronds n'existent pas toujours dans la diphtérie et ils se retrouvent dans d'autres maladies infectieuses.

D'après MM. Cornil et Babès, ce microcoque appartient au groupe des streptocoques pyogènes, car, inoculées dans les

veines du lapin, ces bactéries déterminent souvent des arthrites purulentes.

2° Löffler n'a pas réussi à obtenir la reproduction des bacilles de la diphtérie dans la gélatine peptone, mais il a pu les cultiver dans le sérum sanguin-gélatinisé. Il est parvenu ainsi à isoler et à cultiver à l'état de pureté des bâtonnets provenant des fausses membranes pharyngiennes et trachéales. Les bâtonnets ainsi obtenus ne possèdent pas de mouvements, ils se colorent vite et très bien avec le bleu de méthylène. Ils sont rectilignes ou incurvés à l'une de leurs extrémités.

Leur longueur est la même que celle des bacilles de la tuberculose, c'est-à-dire 2 ou 3 μ , mais il sont plus épais ; leur largeur varie de 0,6 μ à 0,8 μ . Les plus grands sont composés de plusieurs segments. Les extrémités du bâtonnet sont arrondies et dans plusieurs cultures on les a vues renflées en forme de bouteilles ou de sphères. A la température de 60 degrés, ces bacilles sont détruits. D'après MM. Cornil et Babès, ce bacille donne naissance à des spores de volume supérieur au sien comme largeur ; elles sont ovoïdes, brillantes et d'une résistance vitale de beaucoup supérieure à celle du bacille adulte. C'est ainsi que le bacille était toujours tué à la température de 60 degrés et le plus ordinairement avant 50 degrés, la spore vit et conserve ses facultés germinatives même après un séjour assez prolongé dans un milieu de 60 degrés.

MM. Roux et Yersin ont constaté que, inoculées à la surface des muqueuses excoriées des lapins et des cobayes, les cultures pures de ce bacille produisent les fausses membranes caractéristiques de la diphtérie ; injectées sous la peau, elles amènent la mort avec de l'œdème au point d'inoculation, une dilatation générale des vaisseaux, de la congestion des intestins et des reins, par diffusion du poison, mais dans aucun

cas le microbe n'a pu être constaté dans le sang, même lorsqu'on a fait des injections intra-veineuses.

MM. Roux et Yersin ont étudié le poison de la diphtérie et lui ont trouvé beaucoup d'analogies avec les diastases. Son activité, disent-ils, est tout à fait comparable à celle de ces substances ou à celle des venins. Les raisons qu'ils donnent, c'est que ce poison est détruit après deux heures à 58°, qu'il ne supporte pas le séjour à la lumière comme la plupart des diastases, que, comme les diastases, il est précipité par l'alcool et est entraîné par des précipités muqueux, tels que celui de phosphate de chaux. MM. Brieger et Fraenkel prétendent au contraire que c'est une matière albuminoïde qu'ils rapprochent de l'albumine du sang.

MM. Roux et Yersin ont aussi nettement établi que ce n'est pas directement que l'organisme est frappé par le bacille. Ce dernier, qui prospère cantonné dans les cryptes amygdaliennes, n'agit au contraire que par l'intermédiaire d'une substance toxique qu'il sécrète, d'une toxine qui se répand bien vite dans tout l'organisme.

Traitement antiseptique de la diphtérie. — Un point sur lequel tout le monde est d'accord aujourd'hui, c'est que la diphtérie n'est pas une maladie générale d'emblée, mais une affection locale d'abord, qui ne devient infectieuse, c'est-à-dire ne produit d'accidents généraux analogues à une intoxication, que par l'absorption de la toxine sécrétée par les microbes vivant à la surface des muqueuses ou de la peau excoriée. Il est donc tout indiqué de chercher à détruire le poison sur place au moyen d'un traitement local appliqué tout à fait au début, alors que l'infection ne s'est pas produite et que les systèmes musculaire, nerveux et dépurateur, n'ont pas été intéressés par des phénomènes d'inhibition dus à l'action antivitale de la toxine diphtéritique. On a essayé dans ce but

d'abord les caustiques : acide chlorhydrique, nitrate d'argent, chlorure de zinc, sulfate de cuivre, perchlorure de fer ; mais ces substances caustiques n'arrivaient pas à détruire les microbes et offraient le danger d'ouvrir la porte à l'absorption ; puis tous les antiseptiques : solution de chlore, permanganate de potasse, hyposulfite de soude, chlorate de potasse, borax, acide salicylique, quinquoline, thymol, iodoforme, calomel.

La pratique des médecins des hôpitaux d'enfants dans la diphtérie est intéressante à connaître et nous avons cru utile d'exposer ici la thérapeutique qu'ils ont tout récemment conseillée pour diminuer et tâcher de faire disparaître les ravages de la diphtérie.

M. Gaucher préconise fortement l'acide phénique. Voici, brièvement exposée, la pratique qu'il recommande : Faire toutes les deux heures une grande irrigation des fosses nasales et du pharynx à l'eau phéniquée (2 0/0) pour les enfants au-dessus de sept ans, à l'eau boriquée (3 0/0) pour les petits. Ce lavage se fait avec un irrigateur dont la canule est constamment tenue dans une solution de sublimé à 1/1000. Toutes les deux, trois ou quatre heures, suivant l'étendue et la reproduction plus ou moins facile des fausses membranes, attouchements un peu rude des parties atteintes, en évitant de faire saigner les surfaces malades, mais en enlevant tout ce qu'on peut enlever des fausses membranes. M. Gaucher emploie pour cela, soit le phénol sulforiciné de Berlioz et Yvon, dont les solutions contiennent 1 à 2 pour 100 d'acide phénique, suivant les cas, soit une solution alcoolique forte d'acide phénique additionnée de camphre et d'acide tartrique et étendue d'huile :

Camphre	20	grammes.
Huile de ricin	15	—
Alcool à 90°	10	—
Phénol absolu.	5	—
Acide tartrique	1	—

Telle est la méthode préconisée par M. Gaucher. Mais l'acide phénique est un antiseptique médiocre et il devient, lorsqu'il est absorbé, un poison hématique et rénal des plus dangereux. De plus, le procédé de M. Gaucher est très douloureux, très difficile à appliquer chez les enfants indociles et très délicat à bien exécuter.

Aussi M. Bouchard préfère-t-il la solution de naphthol dans le camphre, qui est moins douloureuse et moins toxique.

M. Delthil pratique au moyen d'un pinceau des badigeonnages sur les fausses membranes de la gorge et combat le croup par les fumigations d'essence de térébenthine.

M. Legroux préconise les pulvérisations créosotées.

Le professeur Liebermeister emploie les applications locales de soufre en poudre à l'aide d'un pinceau, répétées toutes les heures ou toutes les deux heures, suivant les cas ; il y joint un gargarisme avec une solution de salicylate de soude à 1 pour 5 ou 10 ; chez les enfants, il entretient continuellement autour d'eux un nuage de ces solutions pulvérisées au moyen d'un pulvérisateur à vapeur.

Ertel fait inhaler à ses malades une solution d'acide phénique à 5 pour 100, pendant cinq à dix minutes, toutes les heures ou toutes les deux heures, en dirigeant le tube de l'inhalateur dans la bouche même du patient. Elles sont suspendues, s'il se produit une coloration vert olive des urines qui indique l'intoxication.

M. de Ruelle emploie le cyanure de mercure à l'intérieur de la façon suivante :

Cyanure de mercure	0,05
Alcool à 80°	8 grammes.
Eau distillée	192 —

à prendre une cuillerée à café toutes les heures.

M. Smakouski emploie les frictions avec l'onguent mercuriel et les continue jusqu'à l'apparition du ptyalisme mercuriel et

prescrit alors des gargarismes au chlorate de potasse.

M. Zénenko administre de l'iodure de potassium aux adultes par prises de 0,30 à 0,50 et à la quantité de 2 à 4 grammes par jour jusqu'à production de l'iodisme. Les fausses membranes se détachent alors avec une grande facilité. Chez l'enfant, il en faut pas dépasser 0,50 par prises de 2 ou 3 centigrammes.

M. le docteur Jules Simon nettoie le fond de la gorge sans essayer d'enlever les fausses membranes, avec un tampon de ouate hydrophile maintenu dans les mors d'une pince hémostatique et enroulé en quenouille à l'extrémité de cette pince. Il emploie de préférence le jus de citron alternativement avec le collutoire suivant :

Acide salicylique	0,60
Infusion d'eucalyptus	60 grammes.
Glycérine	15 —
Alcool	15 —

Outre les badigeonnages, il pratique toutes les deux heures des lavages dans la gorge avec de l'eau de chaux, de l'eau boriquée ou de l'eau chargée d'une substance alcoolique.

On a aussi employé le perchlorure de fer à la dose de 5 à 8 gouttes dans un liquide alcoolique comme tonique et désinfectant; chez les adultes et les grands enfants, le cubèbe et le copahu sous forme d'opiat du Codex, sept à huit bols de la grosseur d'un pois dans les vingt-quatre heures, ou bien encore sous forme d'extrait oléo-résineux de Delpech à la dose de 1 à 2 grammes.

M. Sevestre fait l'antisepsie locale d'une façon indirecte à l'aide de médicaments qui s'éliminent principalement par la muqueuse du pharynx : par exemple l'eucalyptol qui, dissous dans l'huile de vaseline et administré en injections sous-cutanées, lui a paru bien supporté; le benzoate de soude à la dose de 2 à 5 grammes par jour dans une potion.

M. Descroizilles recommande de ne se servir des topiques locaux qu'avec grande modération et de ne recourir que rarement à la cautérisation et au râclage, ce dernier ne rendant de services réels que lors de fausses membranes très étendues et très consistantes. Comme topiques, il emploie soit l'eau de chaux, soit les préparations contenant de l'acide phénique en proportion peu élevée.

M. D'Heilly recommande d'enlever avec la plus grande douceur possible, afin de ne pas ouvrir une voie de plus à l'absorption toxique, les produits qui recouvrent l'isthme du gosier avec un tampon d'ouate enroulé autour d'une baguette d'osier ou mieux autour des mors d'une pince. Le topique qu'il préfère est l'acide salicylique, mis en honneur par M. Bergeron :

Glycérine	30 grammes.
Acide salicylique	1 —

M. Comby préfère comme topique le naphthol camphré qu'il prescrit ainsi :

Naphthol	10 grammes.
Camphre	30 —
Glycérine	30 —

Faire trois fois par jour une friction énergique. Il y ajoute des pulvérisations de cinq à dix minutes, toutes les heures, avec une solution boriquée à 4 pour 100 ou salicylée à 2 pour 100.

Nous croyons que le traitement de la diphtérie par le bichlorure de mercure en applications locales peut donner de bons résultats. M. le Dr Rondot, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, traite les diphtéries par des badigeonnages au sublimé et des pulvérisations salicylées. Voici sa manière de procéder. Les badigeonnages sont faits à l'aide d'un petit tampon de ouate solidement fixé sur une tige et imbibé d'une solution au sublimé au 1/500 à laquelle on ajoute 5 pour 1000 d'acide tartrique. On les pratique toutes les deux

heures environ, plus souvent si la reproduction de l'exudat est rapide. Il faut s'efforcer de détacher les fausses membranes par des frottements énergiques, mais en ayant soin de ne pas excorier la muqueuse, afin de ne pas ouvrir la voie toute grande à l'absorption du poison diphtérique. Après avoir bien nettoyé la gorge et avoir enlevé les fausses membranes, on repasse plusieurs fois le tampon trempé à nouveau dans la solution de bichlorure de mercure pour bien laver la muqueuse sous-jacente et l'imbiber du liquide antiseptique. Mais comme il n'est pas toujours facile de voir toutes les fausses membranes et que, dès lors, celles qui restent inattaquées par les badigeonnages font courir de grands dangers au malade, M. Rondot a ajouté à ce traitement des pulvérisations salicylées dans la bouche et les fosses nasales. Ces pulvérisations sont faites toutes les deux heures au moyen de l'appareil de Richardson avec une solution d'acide salicylique au centième. On alterne avec les badigeonnages de la gorge, de façon à intervenir par l'un de ces moyens au moins toutes les heures.

A ce traitement local, M. Rondot ajoute un traitement général et à cet effet il administre à ses malades de 4 à 6 milligrammes de bichlorure de mercure par jour jusqu'à ce que la période d'activité de la maladie soit terminée.

En ce qui concerne la valeur thérapeutique de ce traitement local de la diphtérie par les badigeonnages au sublimé et les pulvérisations salicylées, les résultats sont très satisfaisants. En trois ans, sur 102 cas de diphtérie traités par cette méthode à l'hôpital des Enfants assistés de Bordeaux et non suivis de trachéotomie, M. Rondot a obtenu 89 guérisons.

Partant de ce fait mis en lumière par les récents travaux de MM. Roux et Yersin que le bacille de la diphtérie ne se développe pas ou se développe mal dans des milieux acides, M. le médecin principal de la marine Galliot traite par des

badigeonnages au Van Swieten acidifié par l'acide tartrique, tous les cas de diphtérie qu'il a l'occasion d'observer et il a pu ainsi guérir une diphtérie grave chez un de ses propres enfants. Voici sa manière de procéder : il fait trois fois par jour des badigeonnages de la gorge avec un pinceau trempé dans le Van Swieten ; il fait précéder chaque badigeonnage d'un nettoyage aussi complet que possible de l'arrière-gorge avec un pinceau dans le but de détacher et d'enlever les fausses membranes. Il prescrit de la limonade citrique comme boisson et dans l'intervalle des badigeonnages, des gargarismes tièdes à l'acide borique, aussi fréquents que possible ; afin de rendre et de maintenir acide le milieu buccal.

Si l'infection tend à se généraliser, au traitement local M. Galliot ajoute le perchlorure de fer à l'intérieur, à la dose de X à XX gouttes, qui semble être, jusqu'à plus ample information, un neutralisant du poison diphtérique dans la crase sanguine. Dans aucun des cas qu'il a traités, M. Galliot n'a eu l'occasion de constater les accidents dus à l'absorption et à l'élimination du sublimé.

M. le médecin principal Fontan emploie depuis cinq ans presque exclusivement le bichlorure de mercure en badigeonnages dans le traitement de la diphtérie de la gorge. Il formule ordinairement un collutoire à parties égales de glycérine et de liqueur de Van Swieten, ce qui présente l'avantage de rendre le topique plus consistant et plus épais et d'en laisser sans inconvénient l'application à la famille. Un badigeonnage au pinceau est ainsi fait cinq ou six fois par jour aveuglément par une personne intelligente. En outre il en pratique lui-même une ou deux fois un supplémentaire, après avoir brossé les fausses membranes avec un pinceau sec et en portant ainsi le topique jusque sur les points malades. Depuis cinq ans, cette pratique ne lui a donné que des succès. Il n'a jamais perdu ni même opéré un enfant atteint d'angine

diphthéritique, alors qu'il avait été appelé au commencement ou à une époque peu avancée de la maladie. Il n'a perdu du croup que des enfants opérés et pour lesquels on était venu le chercher *in extremis*. Dans les cas dont il a pu diriger le traitement dès le principe, il a fallu parfois dix à quinze jours de badigeonnages très méticuleux pour détruire toutes les fausses membranes et empêcher leur repullulation.

Dans quelques cas moins favorables, appelé par un confrère dans le but d'opérer, M. Fontan a pu encore éviter l'opération et obtenir la guérison par les procédés sus-indiqués. Récemment, une femme de trente-cinq ans, qui était atteinte d'angine couenneuse avec menace d'asphyxie, a été ainsi guérie par un véritable écouvillonnage du pharynx avec badigeonnages de Van Swieten. Une autre fois, un enfant de huit ans a pu être traité avec succès de la même façon, alors qu'il avait déjà rendu dans un vomissement une membrane de 10 centimètres de long, moulée sur le larynx et la trachée.

Enfin, dans les cas les plus défavorables, dans ceux qui ne sont plus justiciables que de la trachéotomie, M. Fontan ne craint pas de faire pénétrer un peu de Van Swieten dans la plaie, afin de la stériliser, et, s'il y a encombrement de la trachée, il y verse même directement une cuillerée à café de Van Swieten chaud. Il obtient ainsi à la fois des quintes de toux qui expulsent les membranes et une stérilisation de la surface interne de la trachée.

Jamais, dans aucun des cas traités par la méthode ci-dessus mentionnée, M. Fontan n'a observé d'accident local ni général dû à l'emploi du sublimé.

AMYGDALITES ET ANGINES INFECTIEUSES

Les amygdalites aiguës ont été considérées pendant longtemps comme des maladies locales dues à l'inflammation pri-

mitive des amygdales et des tissus environnants. Actuellement elles sont classées parmi les maladies générales d'emblée, infectieuses et de nature microbienne. Elles constituent des infections dont l'inflammation amygdalienne est la principale mais non l'unique détermination viscérale, les autres localisations de cette maladie infectieuse (fièvre amygdalienne) pouvant se faire sur le testicule, l'ovaire, les reins et ressemblant en cela aux localisations analogues provoquées par d'autres maladies infectieuses, telles que les oreillons et la fièvre typhoïde. La fièvre amygdalienne serait donc une maladie infectieuse au même titre que la pneumonie qui choisit le poumon comme lieu d'élection, mais qui porte également son action sur la plèvre, l'endocarde, les méninges et les reins. En effet, les inflammations amygdaliennes s'accompagnent presque toujours d'une fièvre intense pendant laquelle le thermomètre peut monter à 39°5 et même 40°. Il existe en même temps un état général sérieux, un malaise considérable, une grande dépression des forces: Presque toujours on constate des signes d'embarras gastro-intestinal. La maladie a le plus souvent une évolution cyclique; elle dure de trois à quatre jours. Parfois l'évolution se fait en deux temps: la maladie est prolongée de quelques jours par la propagation de l'inflammation d'une amygdale à celle du côté opposé, comme si ces glandes se prenaient l'une après l'autre par le fait d'une contagion de voisinage. La convalescence est parfois assez longue; le malade reste anémié et déprimé comme après une maladie de longue durée. L'anéantissement persistant des forces prouve l'atteinte profonde portée à l'organisme par une affection bénigne en apparence mais troublant profondément l'ensemble des tissus et des appareils. Il n'est pas rare enfin de voir survenir pendant la période d'état ou pendant la convalescence de l'amygdalite un certain nombre de complications qui sont caractéristiques de l'infection générale. Ainsi

l'orchite est une des manifestations de la fièvre amygdalienne et elle n'est pas sans analogie avec l'orchite de la fièvre typhoïde et de la fièvre ourlienne. L'orchite amygdalienne survient aussi bien dans les formes légères que dans les formes violentes de l'angine. Elle apparaît surtout au moment de la décroissance de l'amygdalite ; elle est unilatérale, douloureuse et caractérisée par une fluxion testiculaire et par un épanchement dans la tunique vaginale. Sa durée est de huit à quinze jours : elle se termine par résolution, très rarement par suppuration, mais elle peut laisser après elle une légère atrophie testiculaire.

L'ovarite a été également observée. La néphrite qui apparaît dans le cours de la fièvre amygdalienne est caractérisée par l'albuminurie, la présence dans l'urine de bactéries à forme rectangulaire et dans quelques cas par des douleurs lombaires et des œdèmes. Bomseim a constaté deux fois l'apparition d'un souffle systolique. Frœlich a observé un cas de péritonite ; d'après quelques auteurs (Gübler en particulier), la convalescence pourrait être retardée par des paralysies assez analogues aux paralysies diphtéritiques.

Imbu des idées de pathogénie microbienne qui ont cours actuellement et des opinions qui sont nées dans notre esprit à la suite de la lecture des mémoires relatant les particularités de la vie des bactéries, nous tendrions à penser que les angines superficielles ou phlegmoneuses, pultacées et autres ne seraient que la conséquence d'un refroidissement ou de tout autre cause entraînant une résistance moindre de l'organisme. A la suite de ces circonstances qui désarment tout ou une partie de l'organisme, la phagocytose qui siège sur les amygdales et qui a été amplement démontrée dans ces derniers temps, se ralentit ou disparaît. Or nous savons que la cavité buccale et surtout les cryptes amygdaliens sont le siège à leur surface d'un grand nombre de colonies de bactéries pathogènes, comme nous

l'avons du reste indiqué au début de ce travail. Que la lutte de l'organisme faiblisse, et les microbes buccaux se développent, peptonisent les épithéliums, et vont déterminer des accidents généraux à la suite de l'absorption de la toxine qu'ils ont sécrétée. Nous pensons que cette manière d'envisager la pathogénie des angines et des amygdalites peut être considérée comme démontrée, et en tout cas le traitement antiseptique que nous avons vu leur opposer avec un si rapide succès, traitement qui ne consiste qu'en attouchements de Van Swieten et en gargarismes boriqués, semble bien fournir une preuve de la plus haute importance de leur pathogénie microbienne que nous soutenons.

Il existe une variété d'amygdalites et d'angines dont le caractère infectieux est accepté par tout le monde. Ce sont les amygdalites suppuratives et les angines avec fusées purulentes à distance, compliquées de pleurésies purulentes et de noyaux de broncho-pneumonies infectieuses. C'est ainsi que M. Hanot, à la Société médicale des hôpitaux, dans la séance du 15 mai 1891, a relaté le cas d'une angine à streptocoques suivie de pleurésie purulente à streptocoques. Il s'agit d'une femme de dix-neuf ans qui fut prise au commencement du mois de mars d'un violent mal de gorge avec lassitude générale, anorexie, fièvre et abattement. Toute la muqueuse pharyngienne était uniformément rouge; les amygdales n'étaient pas augmentées de volume et ne présentaient pas de dépôts pseudo-membranex. Huit jours après ce mal de gorge, la malade se plaignit d'un point de côté à droite et on constata à ce niveau un léger épanchement. Une ponction faite avec la seringue de Pravaz donna issue à un peu de liquide, louche, floconneux. Des lamelles préparées avec ce liquide montrèrent de nombreux streptocoques. A l'aide de l'appareil Potain, on retira trois cents grammes de liquide. Huit jours après, nouvelle ponction qui donna issue à 500 grammes de liquide purulent.

L'état général ne s'amendant pas, on pratique l'empyème au lieu d'élection ; un litre de pus s'échappe par l'incision. La cavité pharyngienne reste rouge sans tuméfaction amygdalienne. Aggravation des phénomènes généraux et mort dans l'adynamie à la fin d'avril. On trouva à l'autopsie dans les amygdales de petits abcès ; le tissu cellulaire rétro-pharyngien était le siège d'une fusée purulente qui avait décollé la plèvre pariétale droite et débouchait dans cette cavité. Cette cavité pleurale ne contenait pas de liquide, mais ses parois étaient tapissées de fausses membranes grisâtres. La fusée purulente rétro-pharyngienne contenait des streptocoques. Les mêmes micro-organismes ont été retrouvés dans les abcès amygdaliens.

M. le professeur Cornil a déjà signalé la présence des streptocoques dans les abcès amygdaliens. Il dit que l'on observe parfois au niveau de l'amygdale ou de l'un des piliers antérieurs du voile du palais de petits abcès superficiels situés au-dessous de la muqueuse. Lorsqu'on les incise, ils laissent échapper un liquide jaunâtre, épais, dans lequel on trouve peu ou pas de globules de pus et en revanche une quantité considérable de bactéries allongées, mobiles et des chaînettes de streptocoques. Ce streptocoque est formé d'articles volumineux, inégaux, de 1 μ de millimètre de diamètre. Certaines cellules sont plus petites, ovoïdes, terminées parfois en pointe, d'autres fois les cellules sont aplaties l'une contre l'autre comme deux disques et disposées deux par deux. Ce streptocoque n'est pas pathogène pour le cobaye et le lapin.

M. Rendu, de son côté, a observé deux cas d'angine due à la présence du pneumocoque. Le premier concerne une jeune femme de vingt-quatre ans, qui fut prise le 12 mars dernier de frissons, de céphalalgie, de courbature avec élévation de la température et du pouls : la seule lésion constatable siégeait à la gorge ; le voile du palais était rouge, les piliers injectés

mais non œdémateux, les amygdales un peu volumineuses et rouges. La déglutition était peu douloureuse, les ganglions sous-maxillaires ne paraissaient pas hypertrophiés. Il s'agissait en somme d'une angine érythémateuse des plus légères en apparence, hors de proportion avec l'intensité des phénomènes fébriles et la prostration de la malade. Cette contradiction entre les signes locaux et les symptômes généraux devait faire soupçonner qu'il s'agissait d'une maladie infectieuse à localisation angineuse. M. Rendu songea à la possibilité d'une angine à pneumocoques d'après des raisons purement étiologiques. La malade, qui était infirmière, couchait dans un dortoir avec les autres filles de service et depuis huit jours trois de celles-ci avaient été successivement prises de pneumonie. Une petite quantité de la salive de la malade fut inoculée à une souris qui mourut au bout de dix-huit heures. Le sang et les différents viscères de l'animal étaient farcis de pneumocoques ; les jours suivants, les cultures sur l'agar du sang de la souris donnèrent une pullulation du même microbe des plus évidentes. Au point de vue clinique, cette angine à pneumocoques se comporta de la façon la plus bénigne. Au bout de trente-six heures, la fièvre tomba avec une défervescence absolument semblable à celle d'une pneumonie légitime.

Le second cas observé par M. Rendu concerne une femme de la même salle, à deux lits de distance. Cette femme fut prise de frissons, d'élévation de température et de courbature générale. Localement, l'angine fut un peu plus accentuée que dans le cas précédent, mais cependant, malgré cette différence, les deux cas évoluèrent de même. M. Rendu croit que le pneumocoque a été également la cause pathogénique de l'angine, bien qu'il n'ait pas pu faire de cultures ni d'inoculation de salive. « On m'objectera sans doute, dit M. Rendu, que la présence du pneumocoque dans la salive est fréquente et que par conséquent sa constatation dans un cas d'angine n'a pas

une valeur pathogénique décisive. Je répondrai que les cultures faites avec la salive qui renferme normalement des pneumocoques sont loin d'être aussi virulentes que celles des pneumoniques. Or chez ma première malade, l'inoculation de la salive a déterminé chez la souris une septicémie diffuse à marche extrêmement rapide, qui l'a tuée en dix-huit heures, comme après les inoculations de pneumonie légitime. Il y a donc lieu, je crois, de maintenir l'analogie et de considérer l'angine comme la conséquence de l'infection pneumococcique. » M. Rendu conclut que le groupe des angines fébriles à type érythémateux est à remanier et il pose en principe que toutes les angines aiguës sont d'origine microbienne.

M. Netter a étudié les localisations pharyngées de l'infection pneumococcique, et il en décrit quatre formes : l'amygdalite suppurée, l'angine pseudo-membraneuse, l'amygdalite folliculaire, l'angine simple et herpétique. L'amygdalite suppurée au cours de la pneumonie a été étudiée par M. Cornil, qui a vu, dans le pus, des diplocoques en capsules (1886). L'angine pseudo-membraneuse à pneumocoques a fait l'objet d'une clinique de M. Jaccoud, en 1891. Les fausses membranes ne renfermaient pas trace de bacille de Löffler, et contenaient le pneumocoque en abondance et presque sans mélange. M. Netter a observé un enfant de trois ans atteint de laryngo-trachéite pseudo-membraneuse ayant nécessité la trachéotomie, et dont les fausses membranes ne renfermaient également que le pneumocoque. Gabbi a constaté le pneumocoque dans les cryptes amygdaliens d'une amygdalite folliculaire. Enfin, M. Rendu croit que l'infection atténuée peut se traduire par une angine simple. M. Netter, dans son Mémoire sur la contagion de la pneumonie, a cité l'histoire d'une enfant atteinte d'angine herpétique, alors que ses deux frères avaient une pneumonie.

M. Féréol a rapporté l'observation d'un homme de soixante-

huit ans, qui a été atteint successivement d'une amygdalite localisée au côté gauche du pharynx, de pleurésie droite et de broncho-pneumonie, qui s'est terminée par la mort.

M. Rendu cite le cas d'une malade âgée de quarante-sept ans, atteinte d'angine phlegmoneuse localisée profondément dans le tissu cellulaire péri-laryngé et péri-œsophagien, et qui présente une véritable paralysie du nerf phrénique, et du pneumogastrique. M. Rendu en conclut que l'angine a été la porte d'entrée d'un agent infectieux qui a intoxiqué tout l'organisme.

M. Jules Simon, dans la *Semaine médicale* du 15 janvier 1892, rapporte un cas d'angine infectieuse. Il s'agit d'un petit malade entré pour une coxalgie au début, absolument apyrétique, alité, non refroidi, qui fut pris soudain d'une fièvre violente. L'examen de la gorge montra une coloration écarlate de tout l'isthme du gosier, des amygdales, s'étendant à tout le pharynx. Sur le pilier postérieur droit de la luette apparaissait une petite plaque blanchâtre qui fit songer un moment à la diphtérie. L'examen bactériologique ne montra aucun bacille de Klebs, Lœfler, mais bien des streptocoques. On avait donc à faire à une variété d'angine infectieuse pseudo-diphtéritique. Ce malade a guéri au neuvième jour, après avoir présenté (nouvelle preuve de l'infection), une série de plaques érythémateuses sur les genoux, la partie postérieure du corps, la face, plaques assez analogues à des plaques de lymphangite diffuse. La source de cette angine infectieuse remontait incontestablement aux autres maladies microbiennes de la salle où la broncho-pneumonie abondait.

Depuis longtemps, MM. Landouzy et Bouchard professent que les amygdalites sont toujours de nature infectieuse et microbienne. M. Landouzy admet la possibilité d'une infection primitivement locale, les amygdales étant très bien placées pour se laisser pénétrer par des agents infectieux, mêlés aux ingesta.

L'amygdale est en rapport dans la profondeur avec des follicules lymphoïdes. Il y a là, d'après M. Landouzy, un terrain tout préparé pour la réception, la germination et la diffusion de certains agents infectieux qui, de proche en proche, seront versés dans le système lymphatique, très favorable aux agents infectieux, d'où ils se répandent dans le système circulatoire.

M. Bouchard croit que les amygdales se contaminent plus souvent par l'intérieur que par la cavité buccale, que c'est moins la pénétration des microbes par les cryptes que leur arrivée par le sang qui met les amygdales aux prises avec les agents infectieux. Les amygdales, dit-il, prennent une grande part au phagocytisme ; retenant et détruisant des microbes, il n'est pas étonnant qu'elles en souffrent de temps en temps. M. Bouchard croit que l'antisepsie générale peut beaucoup contre les amygdalites, et il cite le cas d'une amygdalite intense dont la suppuration, qui semblait inévitable, a pu être empêchée par la pratique de l'antisepsie interne. Le sulfate de quinine est la solution qu'il préconise pour pratiquer cette antisepsie. Pour lui, l'existence de grosses amygdales chroniquement enflammées est un indice de microbisme latent. Dans ces foyers d'infection se réveille souvent une inflammation mal éteinte ; aussi M. Bouchard recommande-t-il de détruire, par l'ignipuncture, ces grosses amygdales.

M. Dubousquet-Laborderie admet aussi l'origine infectieuse des amygdalites et des angines, et, d'après lui, la caractéristique de l'évolution clinique est la suivante : un sujet en général déchu physiquement par une cause débilitante quelconque est pris brusquement sans cause appréciable, et au milieu d'une santé en apparence bonne, de frissons, de fièvre vive, de céphalalgie avec brisement et courbature générale, d'anorexie, de vive dysphagie avec rougeur et gonflement des amygdales, de la muqueuse buccale et pharyngienne sans

aucune production herpétique ou diphtéritique. Cette affection à début bruyant, qui peut simuler l'envahissement d'une affection aiguë ou d'une fièvre éruptive, reste limitée dans un cycle en apparence restreint, mais en réalité ce n'est qu'une infection de tout l'organisme.

La nature microbienne des angines scarlatineuses paraît nettement démontrée. M. Bourges a fait les examens bactériologiques de 30 cas d'angines scarlatineuses se décomposant ainsi qu'il suit : 7 angines érythémateuses ou pultacées, 19 angines pseudo-membraneuses précoces, 4 angines pseudo-membraneuses tardives. Lesensemencements faits sur le sérum et sur l'agar avec le mucus ou les fausses membranes des amygdales n'ont donné que quatre fois des colonies de bacilles de Loeffler. Ces quatre cas comprenaient une angine pseudo-membraneuse précoce et trois tardives. Dans tous les autres cas le bacille Loeffler faisait défaut ; l'inflammation des amygdales et les fausses membranes étaient dues à la présence constante d'un microcoque en chaînettes. Les inoculations aux animaux ont établi l'identité de ce microcoque en chaînettes avec le streptococcus pyogenes.

Les micro-organismes isolés d'une façon constante étaient le staphylococcus aureus, le streptococcus albus, le micrococcus A et le bacterium coli commune.

D'un autre côté, MM. Roux et Yersin, dans leur Mémoire sur la diphtérie, disent avoir presque constamment trouvé non seulement chez les sujets atteints d'angine rubéolique, mais même chez ceux atteints d'angine simple, un bacille tout à fait semblable au bacille diphtéritique et que M. Loeffler a, le premier, décrit sous le nom de bacille pseudo-diphtéritique. Seulement l'accord n'est pas complet au sujet de la nature de ce microbe. M. Loeffler considère le bacille pseudo-diphtérique comme une espèce différente du bacille diphtérique vrai, tandis que MM. Roux et Yersin penchent à croire qu'il n'est qu'une forme atténuée du bacille diphtérique vrai.

L'origine microbienne de l'angine folliculaire paraît également démontrée aujourd'hui. Déjà Fraenkel, Seefert et autres ont considéré cette maladie comme une affection aiguë à marche cyclique et de caractère épidémique. Il manquait une détermination du ou des microbes qui la produisaient. M. Sendtner a trouvé dans quatre cas un streptocoque, dont les caractères sont analogues à ceux du streptocoque de l'érysipèle ou de la suppuration.

L'amygdalite, maladie infectieuse, est-elle en même temps une maladie contagieuse ? Un certain nombre d'auteurs, MM. Landouzy et Dubousquet-Laborderie, admettent que l'amygdalite doit être contagieuse. Bomseim, après avoir analysé quarante-trois cas d'amygdalite, conclut en considérant cette maladie comme éminemment contagieuse, et il rapporte différents faits d'épidémie et de contagion directe. M. le docteur Richardière a eu l'occasion de constater deux petites épidémies d'amygdalite, qui semblent plaider en faveur de la contagiosité de l'amygdalite aiguë. Voici le premier de ces faits :

Le 14 janvier 1891, entré à l'Hôtel-Dieu une jeune fille atteinte d'amygdalite double, du reste sans gravité et guérissant complètement en quatre ou cinq jours. A la suite de l'admission de cette malade, il se développa, dans la salle, une véritable petite épidémie. Trois jours après l'entrée de la malade, sa voisine de lit, une femme de soixante-dix ans, fut prise de fièvre vive, avec courbature et dysphagie très prononcée. En examinant la gorge, on constata que la malade était atteinte d'une amygdalite double ; ce cas fut du reste, comme le premier, absolument bénin. Peu de jours après, un troisième cas se déclara dans la salle, chez une malade couchée presque immédiatement en face des deux autres. Cette troisième malade fut atteinte d'une amygdalite aiguë caractérisée par de la fièvre, de la rougeur de la gorge, de la dysphagie et l'aug-

mentation de volume des amygdales; dans ce cas, la maladie fut aussi très bénigne. Presque en même temps, un quatrième cas éclata à l'extrémité de la salle, chez une femme; dans ce quatrième cas, la maladie se caractérisa par de la rougeur de la gorge et de l'hypertrophie des amygdales avec gonflement assez notable des ganglions sous-maxillaires. Enfin un élève du service fut pris à son tour, et au même moment, d'une amygdalite légère, qui évolua dans l'espace de deux ou trois jours. En résumé, on voit donc que dans une salle d'hôpital ne renfermant pas de malades atteintes de maux de gorge, l'entrée d'une malade atteinte d'amygdalite a été suivie, dans l'espace de huit jours, de l'apparition de quatre cas d'amygdalite présentant presque les mêmes symptômes et la même évolution. Notons, de plus, cette particularité intéressante que, sur les quatre cas, le premier a frappé la voisine de lit de la première malade, le deuxième une malade couchée presque en face d'elle, le troisième un étudiant en médecine qui soignait et suivait ces malades.

Les épidémies du genre de celles que nous venons de décrire peuvent se rencontrer dans la pratique de la ville, et M. le docteur Richardière a eu aussi l'occasion d'observer une petite épidémie de famille survenue dans les conditions suivantes : Une jeune domestique, chargée de la garde d'un enfant, est atteinte, pendant l'année 1889, au mois de novembre, d'une angine simple, sans gravité, mais accompagnée d'une fièvre vive et de symptômes généraux assez sérieux. Deux jours après, l'enfant, âgé d'un an, dont la domestique avait la garde, fut pris d'amygdalite avec exsudat blanchâtre qui fit craindre un moment une angine diphtéritique, mais la disparition rapide de l'exsudat éloigna complètement ces craintes. Deux jours après, la mère et la grand-mère de l'enfant, qui l'avaient soigné et gardé avec elles pendant sa maladie, furent prises à leur tour et eurent des angines fébriles, caractérisées sur-

tout par une température passagèrement élevée, de la rougeur de la gorge, de la dysphagie et une augmentation du volume des amygdales.

Il nous semble que ces faits plaident fortement en faveur de la nature infectieuse et contagieuse et par conséquent microbienne des amygdalites et des angines. Maintenant, reste à savoir quel est le micro-organisme pathogène. Est-ce le streptococcus pyogenes, dont la présence dans les abcès amygdaliens a été signalée par M. Cornil et que nous retrouvons dans l'observation de M. Hanot? Est-ce le bacille pseudo-diphtérique que MM. Roux et Yersin disent avoir presque constamment trouvé dans les angines même les plus simples? Il nous paraît bien difficile de répondre d'une manière précise à cette question. Ce qui est probable, pour ne pas dire certain, c'est que le micro-organisme pathogène est, comme le pneumocoque, un des hôtes ordinaires de la bouche. Inoffensif à l'état ordinaire, ce microbe peut acquérir des propriétés virulentes dans certaines conditions telle qu'une influence épidémique, ou l'action du surmenage et surtout le refroidissement. Il agit alors en vertu du principe de l'auto-infection que M. Jaccoud a formulé ainsi : « L'organisme humain porte constamment en lui des microbes en grand nombre de bien des espèces différentes. Tant que son fonctionnement est normal, il est pour eux un milieu hostile qui en prévient les effets nuisibles, mais vienne une perturbation qui altère le fonctionnement physiologique, le milieu hostile devient un milieu favorable et l'organisme troublé est livré sans résistance efficace à l'activité de ses propres microbes, dont il tolérerait naguère la présence sans en être incommodé. »

Traitement antiseptique des amygdalites et des angines.

— La nature infectieuse et microbienne des amygdalites et des angines étant admise, il en résulte des conséquences thé-

rapeutiques et prophylactiques qui ne devront pas être négligées. D'abord, que doit-on faire au point de vue de la prophylaxie ? Doit-on isoler les malades atteints d'amygdalite ? La maladie étant presque toujours bénigne et de courte durée, l'isolement ne paraît pas indiqué d'une manière formelle. On devra cependant se rappeler que, bénigne en général, le plus souvent l'amygdalite s'accompagne de complications sérieuses. Cette maladie, parfois assez longue, entraîne une convalescence lente. Pour ces raisons, il vaut mieux écarter des foyers d'amygdalite les individus débiles, affaiblis par des maladies antérieures ou en voie d'évolution, les enfants en bas âge, les sujets scrofuleux et lymphatiques, plus prédisposés que les autres en raison du volume excessif de leurs amygdales à contracter des amygdalites et à les voir récidiver fréquemment. Dans quelques cas, on devra même ordonner l'ablation de l'amygdale hypertrophiée, suivant la pratique de MM. Landouzy et Bouchard, c'est-à-dire l'ignipuncture. Ce sera le meilleur moyen de prévenir le retour du processus infectieux.

Quant au traitement, il nous semble que la vieille méthode classique : vomitifs au début, émollients et tisanes chaudes, fébrifuges et toniques, est insuffisante ; elle laisse tout simplement l'organisme lutter avec ses propres moyens contre l'agent infectieux. Ce qu'il faut avant tout ce sont les préparations antiseptiques. Quelques médecins ont recours à l'antisepsie interne et font prendre à leurs malades du sulfate de quinine, du salol, des préparations salicylées ou du naphtol, suivant que l'infection paraît menacer tel ou tel organe ; d'autres ont recours exclusivement au traitement local et emploient les gargarismes au borate ou au benzoate de soude, ou au coaltar. M. le docteur Dauchez préconise les badigeonnages des amygdales avec la préparation suivante :

Glycérine	20 grammes.
Camphre.	1 —
Acide phénique	1 —

Comme traitement général, M. le docteur Descoings dit avoir eu à se louer de l'emploi de l'acide phénique à l'intérieur. Peut-être pourrait-on obtenir de bons résultats en faisant toutes les heures ou les deux heures des badigeonnages de la gorge avec une solution d'antipyrine à 15 ou 20 pour 100 : l'antipyrine joint à son pouvoir analgésique une puissance antiseptique incontestable, ainsi que l'a démontré récemment M. Germain Sée. Avec ce topique on pourrait donc remplir une double indication : lutter contre l'agent infectieux et calmer les douleurs réflexes de la gorge qui sont souvent très vives.

Dans les amygdalites et les angines, aussitôt que l'infection sera constatée, nous croyons qu'on pourra arrêter les accidents généraux et prévenir les complications en touchant les parties malades avec la solution de Van Swieten, et en remplaçant les gargarismes émollients, alunés ou chloratés, par les gargarismes tièdes à l'acide borique que le malade gardera aussi longtemps que possible dans la cavité buccale. M. le médecin principal de la marine Galliot ne traite jamais autrement une amygdalite, qu'il s'agisse d'enfants ou de grandes personnes, et un prompt succès curatif a toujours été la conséquence rapide de cette pratique rationnelle.

CHAPITRE III

HYGIÈNE DE LA BOUCHE (1)

Tout ce que nous venons de dire dans les chapitres précédents démontre bien tout le danger que peut faire courir à l'organisme la présence des microbes pathogènes qui existent dans la cavité buccale.

Non seulement les antiseptiques sont un excellent moyen pour enrayer les affections que ces micro-organismes peuvent déterminer, mais encore leur emploi journalier pourra rendre de grands services à titre de moyen préventif. Aussi ne saurait-on trop applaudir à la décision qu'a prise récemment M. le Ministre de la marine, en rendant obligatoire l'emploi de la poudre dentifrice antiseptique dont nous avons déjà parlé, et ne saurait-on consacrer trop de soins et d'attention à la question de l'hygiène de la bouche.

L'hygiène de la bouche a pour but de maintenir dans un état d'intégrité parfaite les organes qui en font partie, c'est-à-dire les dents, les gencives et la muqueuse buccale. La question ne date pas d'hier. Depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, tous les hygiénistes l'ont traitée en s'occupant des dentifrices destinés dans leur pensée à maintenir l'éclat de l'émail des

(1) Cette étude de l'hygiène de la bouche est en partie empruntée à un article anonyme qui a paru récemment dans le *Temps*.

dents. Mais il y a loin du point de vue restreint auquel se plaçaient les anciens auteurs à l'importance capitale qu'a prise de nos jours l'hygiène buccale. C'était autrefois une simple question de toilette et de propreté, et l'on ne demandait aux dentifrices que deux qualités : rendre l'haleine parfumée et les dents blanches.

Il y a vingt ans seulement, on ne trouvait nulle part d'indications rationnelles ou scientifiques. Les traités d'hygiène se bornaient à recommander les soins de propreté et les ouvrages spéciaux n'abordaient ce sujet que pour vanter des élixirs ou des poudres dentifrices dont la composition était soigneusement cachée. Ceux de ces produits dont on connaît aujourd'hui la formule sont inutiles ou dangereux. Il convient de citer particulièrement parmi ces derniers les poudres qui renferment de l'alun. L'alun blanchit les dents en effet, mais cette action ne s'exerce qu'aux dépens de l'émail qu'il attaque énergiquement.

Aujourd'hui on est généralement d'accord que la composition des dentifrices doit varier suivant l'état du milieu buccal, c'est-à-dire de la salive. Normalement alcaline, la salive peut être soit acide, soit neutre. Rien de plus facile que de faire cette constatation. La salive acide rougira le papier bleu de tournesol. Si elle est alcaline, le papier de tournesol rougi redeviendra bleu. Si enfin la salive est neutre, elle ne produira aucun changement de coloration sur un papier de tournesol bleu ou rouge.

Si la salive est fortement alcaline, il existe toujours autour des dents des dépôts de tartre très abondants et l'on constate partant peu ou pas de dents cariées ; cet état réclame l'emploi des dentifrices acides. Si la salive n'est que légèrement alcaline, il n'y a ni dents cariées, ni dépôts de tartre, la muqueuse est intacte : les dentifrices neutres ou inertes sont alors indiqués. Si la salive est neutre ou acide, il existe dans

la bouche des caries plus ou moins nombreuses à marche plus ou moins rapide et peu ou pas de tartre : les dentifrices alcalins trouvent alors leur emploi formel, particulièrement les savons antiseptiques. Les dentifrices astringents (chlorate de potasse) conviennent surtout contre les gingivites ; les dentifrices antiputrides contre l'état fétide de la cavité buccale (acide phénique, salicylique, thymique, permanganate de potasse).

Les recherches entreprises dans ces dix dernières années, sous l'impulsion des admirables découvertes de Pasteur, sont venues simplifier la question de l'hygiène buccale, tout en élargissant considérablement son domaine et en lui attribuant une importance capitale. Nous savons en effet que toute maladie buccale ou dentaire : gingivite, carie, dépôt de tartre, fétidité de l'haleine, amygdalite, stomatite, est directement produite par les micro-organismes dont nous avons montré la pullulation dans notre bouche. Cette énorme abondance des micro-organismes s'explique aisément par la situation et les fonctions de la cavité buccale. Les bactéries, en effet, y sont apportées par l'air extérieur, les aliments et les boissons. Chaque inspiration, chaque déglutition d'aliments laisse sur la muqueuse une certaine quantité de microbes. Or ceux-ci trouvent, dans la cavité buccale, un certain nombre de conditions très favorables à leur développement : une température élevée, un liquide suffisamment nutritif, la salive mêlée aux débris alimentaires et aux produits de desquamation incessante de l'épithélium buccal, ainsi que de nombreuses anfractuosités où le cantonnement et la colonisation sont des plus faciles. Tels sont les interstices dentaires, les sertissures des dents, les sillons de la muqueuse et les cryptes amygdaliennes. Tous ces micro-organismes pathogènes (nous ne parlons pas des non pathogènes, car il y a dans la cavité buccale un certain nombre de micro-organismes qui non seulement ne sont pas

nuisibles, mais encore jouent un rôle considérable dans la digestion : il n'y a pas de digestion possible sans microbes, a dit depuis longtemps Pasteur), tous ces micro-organismes sont excessivement dangereux. Ils peuvent vivre très longtemps dans la cavité buccale sans manifester leur présence, mais, vienne une occasion favorable, ils se mettent à pulluler et à déployer toute leur virulence.

D'après ces données, on comprend l'importance du rôle de l'hygiène buccale. Bien comprise, elle constitue le meilleur moyen de prévenir les maladies des organes voisins ou éloignés en détruisant sur place les agents nuisibles, ou en entravant leur développement et en les empêchant d'envahir l'intérieur de l'organisme.

La conclusion qui se détache de cette conception nouvelle des affections buccales et des maladies qui ont la bouche pour point de départ, c'est que, pour les guérir, une fois déclarées, il faut lutter contre leur cause, c'est-à-dire les microbes. Or, le seul moyen qui nous permette d'arriver à ce but, c'est l'antisepsie.

Mais, dira-t-on, comment réaliser l'antisepsie de la bouche? Le problème de la stérilisation absolue de la bouche paraît insoluble : d'abord en raison des nombreuses anfractuosités où il est bien difficile d'atteindre les micro-organismes qui s'y sont réfugiés, ensuite à cause de la continuité de la muqueuse buccale avec les muqueuses pharyngienne et nasale, continuité qui a pour résultat d'amener rapidement la réinfection de la bouche. Néanmoins, nous croyons que l'on peut obtenir en pratique une neutralisation suffisante des micro-organismes dangereux pour assurer la prophylaxie des affections bucco-dentaires. L'indication à remplir est double. Il faut :

1° Empêcher le séjour dans la bouche des particules alimentaires qui servent de nourriture aux micro-organismes et

qui subissent des fermentations diverses, soit fermentations acides qui sont la cause déterminante de la carie dentaire, soit les fermentations qui déterminent la fétidité de l'haleine.

2° Détruire les micro-organismes qui pullulent dans la bouche.

Or il nous semble que la nouvelle poudre dentifrice en usage depuis trois mois dans la marine présente les conditions nécessaires à l'exécution d'une bonne antisepsie buccale. Si nous en considérons la formule indiquée par M. le Dr Hyadès, médecin principal de la marine :

Chlorate de potasse porphyrisé.	10 grammes.
Acide borique pulvérisé.	10 —
Craie lavée porphyrisée.	60 —
Essence d'anis.	V gouttes.

nous voyons que ce dentifrice présente quatre qualités différentes : il est antiseptique et acide par l'acide borique qu'il contient ; il est alcalin et astringent par la craie et le chlorate de potasse. Avec lui, il n'y a donc plus à rechercher la réaction chimique de la salive ; il convient à toutes les bouches, qu'elles soient alcalines ou acides. Ce dentifrice peut évidemment s'employer sous deux formes : à l'état solide, c'est-à-dire de poudre, ou à l'état liquide, soit en solution dans l'eau.

En possession de ce dentifrice antiseptique sous ses deux formes, comment réaliserons-nous l'antisepsie de la bouche ? Nous avons évidemment deux cas à considérer, suivant qu'il s'agit d'un enfant à la mamelle ou d'un adulte.

S'il s'agit d'un enfant à la mamelle, il faudra, après chaque tétée, lui laver soigneusement la bouche avec un pinceau trempé dans la solution antiseptique. Ce lavage peut être facilement fait, puisqu'à cet âge il n'existe que peu ou pas de dents. Dès que l'enfant commencera à s'alimenter avec des

aliments solides, qui laissent des résidus dans les interstices des dents, il faudra après chaque repas lui enlever ces résidus par des lavages, puis lui apprendre, dès qu'il sera en état de le faire, à se servir, deux fois par jour, le matin et le soir, de la brosse à dents et à se rincer soigneusement la bouche après chaque repas et chaque fois qu'il aura mangé des gâteaux ou des sucreries, ces dernières jouant un grand rôle dans la pathogénie de la carie dentaire.

S'il s'agit au contraire d'un adulte, il devra deux fois par jour, le matin et le soir, faire avec une brosse à dents concave et convexe, douce et bien faite, nettoyant sans user l'émail ou blesser les gencives, un nettoyage aussi complet que possible de la cavité buccale avec la poudre dentifrice. Il devra de plus, après chaque repas, se rincer soigneusement la bouche avec une ou deux gorgées du dentifrice en solution.

Nous croyons fermement que ce n'est qu'à ce prix que nous pourrons effectuer une bonne antisepsie buccale, et par là arriver à conserver nos dents et à lutter avec efficacité contre les microbes qui pullulent dans notre bouche à l'état latent et qui n'attendent qu'une occasion favorable pour nous infecter.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

Stomatite ulcéro-membraneuse intense guérie par les badigeonnages
au Van Swieten et les gargarismes boriqués.

C... (Pierre), âgé de 31 ans, deuxième maître de manœuvre à bord de la *Perdrix*, entre le 10 décembre 1890 à la salle 3 de l'hôpital Saint-Mandrier, atteint de stomatite ulcéro-membraneuse très intense. L'examen de la cavité buccale révèle l'existence de plaques ulcéro-membraneuses qui siègent sur la muqueuse buccale au niveau des dernières molaires et aux joues. Ramollissement et tuméfaction de la muqueuse gingivale qui est grise et saignante. Mastication impossible, déglutition douloureuse et très difficile, fétidité de l'haleine, salivation abondante légèrement teintée de sang; engorgement des ganglions sous-maxillaires. Le malade accuse ne pouvoir dire d'où lui vient cette affection qui s'est déclarée il y a cinq jours.

10 Décembre. — Température du soir : 38°2.

Régime : Chocolat. Bouillon. Lait comme boisson.

Prescription : Lait 1 litre, potion avec chlorydrate de morphine 0,01, hydrate de mélisse q. s., sirop de chloral 20 grammes, eau gommée sucrée 120 grammes. — Gargarisme chlorate de potasse 4 grammes, acide phénique III gouttes, miel rosat 30 grammes, eau 150.

13. — Régime : Chocolat. Bouillon. Lait.

Prescription : Limonade citrique; toucher la gorge avec le

jus de citron. — Collutoire avec glycérine 30 grammes, chlorate de potasse 10 grammes. — Potion avec chlorate de potasse 6 grammes, eau gommée sucrée 150.

Température du matin 37°3, et du soir 38°2.

L'état du malade reste stationnaire. La mastication est toujours impossible ; le malade est obligé de se nourrir avec du bouillon et du lait.

15. — Même régime.

On change complètement la prescription. On prescrit par jour trois badigeonnages de la cavité buccale avec le Van Swieten, le matin, à midi et le soir. On donne en outre un gargarisme boriqué tiède et on recommande au malade de se gargariser souvent avec cette solution antiseptique.

17. — Légère amélioration ; la bouche commence à se déterger.

Même régime et même prescription.

Température du matin 36°8 et du soir 36°9.

22. — L'amélioration constatée s'accroît d'une manière très notable. Les douleurs sont moins vives, la déglutition moins douloureuse. Le malade peut prendre de la soupe qu'il avale sans trop de difficulté. On continue les gargarismes boriqués tièdes et les badigeonnages de la bouche avec le Van Swieten.

24. — Amélioration considérable. Depuis que le malade a été touché au Van Swieten, la gingivite a presque complètement disparu et les plaques ulcéro-membraneuses ont fait place à des ulcérations de bonne nature.

Même régime et même prescription.

6 janvier. — Les accidents buccaux ont cessé depuis quelques jours. La mastication et la déglutition ne sont plus douloureuses ; la gingivite et les plaques ulcéro-membraneuses ont complètement disparu.

Régime : Chocolat, demi-quart, lait. — Prescription : Lait

2 litres, limonade citrique, gargarismes boriqués. Potion avec Marsala 100 grammes, décoction de quinquina 120, sirop d'écorces d'oranges amères 30 grammes.

8. — Guérison complète. Le malade est mis exéat et présenté au Conseil de santé pour un congé de convalescence d'un mois.

OBSERVATION II

J..., neuf ans, atteinte de diphtérie pharyngée et nasale. Fièvre intense, dysphagie très prononcée; les amygdales, le voile du palais et la luette sont couvertes de fausses membranes grisâtres. Engorgement des ganglions sous-maxillaires et parotidiens. Rougeur des narines, écoulement par le nez d'un liquide sanieux et sanguinolent, légères épistaxis, rejet de fausses membranes en se mouchant. On traite la jeune malade pendant cinq jours par le chlorate de potasse en potion à la dose de 3 grammes dans 120 grammes d'eau, et des badigeonnages de la gorge avec le jus de citron. On ne constate aucune amélioration; le mal, au contraire, s'étend. On institue le traitement par les badigeonnages de la gorge avec le Van Swieten, répétées trois fois par jour. On fait en même temps des injections nasales avec la même substance. La malade se gargarise pendant la journée avec une solution boriquée tiède. Le traitement est continué pendant une semaine. Au bout de ce temps, la malade est considérée comme guérie; les fausses membranes qui siégeaient sur les amygdales, le voile du palais et la luette ont disparu, ainsi que la sanie du nez. La malade est seulement encore un peu affaiblie.

OBSERVATION III

F..., douze ans, atteint d'angine diphtéritique, développement considérable des ganglions des régions cervicales.

Dysphagie très prononcée. Toute l'arrière-gorge est tapissée de fausses membranes blanchâtres. Pas de sommeil. Prostration, petitesse du pouls. On pratique trois fois par jour des badigeonnages de l'arrière-gorge avec un pinceau trempé dans le Van Swieten, et dans l'intervalle des badigeonnages on prescrit des gargarismes avec une solution boriquée tiède. On continue le même traitement pendant une semaine. Au bout de ce temps on constate que tous les accidents buccaux ont complètement disparu.

OBSERVATION IV

D..., jeune fille de quinze ans, est atteinte de diphtérie siégeant sur les amygdales. Notable développement des ganglions sous-maxillaires. État général assez mauvais. En cinq jours les attouchements avec le collutoire à la glycérine et Van Swieten à parties égales font tout rentrer dans l'ordre, au grand étonnement des personnes qui avaient pu constater la nature de la maladie.

OBSERVATION V

V..., enfant de six ans, est atteint de diphtérie pharyngée. Développement des ganglions sous-maxillaires. Dysphagie. État général peu satisfaisant : prostration, petitesse du pouls. Fausses membranes jaunâtres tapissant la luette et les amygdales et se reproduisant du matin au soir avec une très grande rapidité. Les attouchements bi-quotidiens avec le Van Swieten font disparaître tout retour de la maladie au bout d'une semaine.

L'enfant a seulement encore un aspect pâle et anémié.

OBSERVATION VI

Nous devons à l'obligeance de M. le docteur Fontan la note suivante, qu'il a bien voulu nous communiquer, relative

au traitement de la diphtérie de la gorge par les badigeonnages au Van Swieten.

« Depuis cinq ans j'emploie presque exclusivement le Van Swieten en badigeonnages dans le traitement de la diphtérie de la gorge. Je formule ordinairement un collutoire à parties égales de glycérine et de liqueur de Van Swieten, ce qui a l'avantage d'augmenter la consistance du Van Swieten et d'en laisser sans inconvénient l'application à la famille. Un badigeonnage au pinceau est ainsi fait quatre ou cinq fois par jour, aveuglément, par une personne intelligente. En outre, j'en pratique moi-même une ou deux fois un supplémentaire, après avoir brossé les fausses membranes avec un pinceau et en portant ainsi le topique jusque sur les points malades.

» Depuis cinq ans cette pratique ne m'a donné que des succès.

» Je n'ai jamais perdu ni même opéré un enfant atteint d'angine diphtéritique, alors que j'avais été appelé au commencement ou à une époque peu avancée de la maladie. Je n'ai perdu du croup que des enfants opérés et pour lesquels on était venu me chercher *in extremis*. »

» Dans les cas dont j'ai pu diriger le traitement dès le principe, il a fallu parfois dix à quinze jours de badigeonnages très méticuleux pour détruire toutes les fausses membranes et empêcher leur repullulation.

» Dans quelques cas moins favorables, appelé par un confrère dans le but d'opérer, j'ai pu encore éviter l'opération et obtenir la guérison par les procédés sus-indiqués. Récemment une femme de trente-cinq ans qui était atteinte d'une angine couenneuse avec menace d'asphyxie a été ainsi guérie par un véritable écouvillonnage du pharynx avec badigeonnages de Van Swieten. Une autre fois un enfant de huit ans a pu être traité avec succès de la même façon, alors qu'il avait déjà rendu dans un vomissement une membrane de dix centimètres de long moulée sur la trachée.

» Enfin dans les cas désespérés, dans ceux qui ne sont plus justiciables que de la trachéotomie, je ne crains pas de faire pénétrer un peu de Van Swieten dans la plaie, afin de la stériliser, et, s'il y a encombrement de la trachée, j'y verse même directement une cuillerée à café de Van Swieten chaud. J'obtiens ainsi à la fois des quintes de toux qui expulsent les membranes et une stérilisation de la surface interne de la trachée.

» Jamais, dans aucun des cas traités par la méthodeci-dessus mentionnée, je n'ai observé aucun accident local ni général dû à l'emploi du sublimé. »

OBSERVATION VII

C..., femme de quarante ans, est atteinte d'angine chronique avec développement exagéré des amygdales. La malade dit éprouver à la gorge et aux fosses nasales une sensation de sécheresse et de picotement; le voile du palais et le pharynx sont rouges, luisants et tuméfiés. Déglutition gênée et douloureuse, la malade accuse une diminution de l'acuité auditive, due sans doute à la propagation du catarrhe pharyngien à la trompe d'Eustache. On pratique des badigeonnages de la cavité pharyngienne avec un pinceau trempé dans le van Swieten et on recommande en même temps à la malade de se gargariser plusieurs fois par jour avec une solution boriquée tiède. Au bout de quatre jours de ce traitement, la malade accuse elle-même une amélioration très notable. La rougeur et la tuméfaction de la cavité pharyngienne ont presque complètement disparu, et la malade n'éprouve plus cette sensation de sécheresse et de chatouillement à la gorge qui lui était très pénible. On conseille à la malade, malgré son amélioration incontestable, de ne pas suspendre complètement son traitement et de continuer à employer les gargarismes boriqués tièdes.

OBSERVATION VIII

A... quartier-maître à bord du *Courbet*, entre à l'hôpital, atteint d'angine intense. Température très élevée (40°5) le soir de son entrée à l'hôpital. Courbature générale, inappétence. Énorme difficulté pour avaler la salive. Tout mouvement de déglutition est une cause de vive souffrance. La muqueuse buccale et pharyngienne est rouge et sèche. Engorgement des ganglions sous-maxillaires. Signes d'embarras gastro-intestinal : langue pâteuse, blanchâtre, anorexie complète, constipation. Le malade entrant le soir, on prescrit un vomitif (1 gr. 20 d'ipéca), à prendre le lendemain matin de bonne heure à jeun. Le lendemain on prescrit comme régime plusieurs soupes par jour, le malade ne pouvant absolument prendre aucun aliment solide, et deux litres de lait à boire dans la journée. Comme prescription, on recommande à l'infirmier chargé de la salle de faire avec soin trois fois par jour de larges badigeonnages de l'arrière-gorge avec un pinceau trempé dans la solution de Van Swieten.

On conseille en outre au malade de se gargariser fréquemment dans la journée avec une solution d'eau boriquée tiède en ayant soin de garder pendant un certain temps le gargarisme dans la bouche. Le lendemain matin, on constate une légère amélioration. Sous l'influence du vomitif, l'état gastrique a disparu. La déglutition est un peu moins douloureuse. Mêmes badigeonnages au Van Swieten et gargarismes boriqués. Le troisième jour la fièvre tombe brusquement. Le malade déclare se sentir beaucoup mieux. La dysphagie est moins grande. Le quatrième jour, l'amélioration se maintient et s'accroît. Le malade avale sans presque plus souffrir. Le cinquième jour, le malade peut être considéré comme guéri. Il

demande à manger et la permission de se lever, ce qu'on lui accorde, en lui défendant toutefois de sortir de la salle.

OBSERVATION IX

J... second-maitre de la division, entre à l'hôpital Saint-Mandrier, avec le diagnostic: amygdalite et fièvre à 39°. L'examen de la cavité pharyngienne montre de la rougeur de la muqueuse et des exsudations blanchâtres recouvrant les deux amygdales. Assez grande difficulté de la déglutition qui est douloureuse. Le malade est très abattu: courbature générale, sensation de lassitude et de brisement, anorexie complète, langue pâteuse, constipation. Le malade accuse en outre de vives douleurs au niveau de la région lombaire. On songe à la possibilité d'une néphrite et on envoie les urines à la pharmacie.

Régime: Bouillon plusieurs fois par jour, 2 litres de lait.

Prescription: Faire trois fois par jour des badigeonnages de la gorge avec le Van Swieten et dans l'intervalle des badigeonnages, se gargariser avec une solution boriquée tiède.

Le lendemain, on constate que la langue est moins chargée et le malade moins prostré, mais la dysphagie est toujours très vive. L'examen des urines prouve qu'elles sont assez fortement albumineuses; elles sont de plus peu abondantes (800 grammes dans les 24 heures), et fortement colorées, ce qui permet d'affirmer l'existence d'une néphrite concomitante.

Même régime et même prescription plus 1 litre d'orge nitré à 4 grammes.

Le troisième jour, amélioration considérable. La fièvre est tombée brusquement. La déglutition est beaucoup moins douloureuse. Les douleurs lombaires ont diminué. Même badigeonnages et gargarismes. On continue l'orge nitré. On

remplace le bouillon par plusieurs soupes. Le quatrième jour, le malade déclare se sentir tout à fait bien. La dysphagie a disparu. La proportion d'albumine contenue dans les urines est insignifiante. On donne au malade un régime léger et on lui permet de circuler dans la salle.

OBSERVATION X

Stomatite mercurielle intense guérie par les collutoires et les gargarismes boriqués.

M. B..., officier d'infanterie de marine, à la suite d'un traitement mercuriel intensif, voit survenir une stomatite hydrargirique avec salivation extrêmement abondante, fétidité de l'haleine, tuméfaction de la langue et gingivite très intense. Pour tout traitement, on touche les gencives avec un collutoire boriqué et le malade se gargarise fréquemment dans la journée avec une solution tiède du même principe. Dès le troisième jour, l'amélioration est manifeste. Le quatrième jour, la déglutition devient possible ; la salivation disparaît le sixième jour, ainsi que l'odeur fétide de l'haleine et le gonflement de la langue et des gencives. Au bout de dix jours, il ne reste plus trace d'une complication redoutable, et qui avait été sur le point de mettre en péril l'existence du malade.

OBSERVATION XI

J..., vingt-cinq ans, est atteinte d'amygdalite avec fièvre. Les amygdales sont très rouges et présentent des concrétions pultacées. Tuméfaction considérable de ces mêmes glandes, au point d'obturer l'arrière-cavité buccale. La salivation est assez considérable, la déglutition presque impossible et très douloureuse. La malade veut bien se soumettre aux attouchements du mélange de glycérine et de Van Swieten à parties

égales et il lui est recommandé de se gargariser dans la journée avec de l'eau boriquée tiède. L'amélioration dans les symptômes pénibles signalés se fait très rapidement. Dès le lendemain la salivation disparaît. Le troisième jour, le gonflement des amygdales et la dysphagie cessent presque complètement, et le quatrième jour tout soin est jugé désormais inutile.

Il est inutile, croyons-nous, de multiplier davantage ces observations : elles se ressemblent toutes et prouvent toutes l'efficacité du traitement antiseptique de la diphtérie, des amygdalites et des angines par les badigeonnages de la gorge avec le Van Swieten et les gargarismes boriqués tièdes.

CONCLUSIONS

De l'étude qui précède, quelles conclusions pouvons-nous tirer ?

1° La cavité buccale renferme un nombre considérable de micro-organismes parmi lesquels un certain nombre jouent un rôle utile dans la digestion, tandis que d'autres, tels que le pneumocoque qui existe presque toujours dans notre salive, sont excessivement dangereux.

2° D'un autre côté, un certain nombre de maladies de la cavité buccale, telles que la stomatite ulcéro-membraneuse, la carie dentaire, la diphtérie, les amygdalites et les angines, sont considérées aujourd'hui comme de nature infectieuse et microbienne.

3° Faisons donc une sérieuse antiseptie de la bouche, détruisons sur place les micro-organismes qui pullulent dans notre bouche et, outre les bénéfices qu'en retireront nos dents, nous empêcherons ces micro-organismes d'envahir notre organisme et nous éviterons ainsi un grand nombre de maladies d'organes voisins ou éloignés ; nous ferons ainsi de la thérapeutique préventive.

4° La stomatite ulcéro-membraneuse, la carie dentaire, la diphtérie, les amygdalites et les angines étant de nature infectieuse et microbienne, ayons largement recours, contre ces affections, à une médication antiseptique.

Parmi les antiseptiques, nous préconisons de préférence

le Van Swieten et l'acide borique, qui, entre les mains de nos maîtres de la marine, ont donné de bons résultats.

L'emploi de collutoires à la teinture d'iode, à l'acide salicylique, thymique et phénique, peut encore avoir sa raison d'être dans certains cas déterminés. Il est, croyons-nous, inutile, puisque nous nous sommes surtout placés à un point de vue général et médical, de montrer ce que ces différents topiques peuvent rendre de services dans certains cas particuliers de gingivite et de carie dentaire. Il suffit que nous rappelions le fait, pour que leur administration soit prescrite lorsqu'une de ces affections serait observée.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Annales de l'institut Pasteur (1889-1890).
Archives de physiologie (1886).
ARNOULD. — Éléments d'hygiène.
BOUCHARD et CHARCOT. — Traité de médecine, t. I (1891).
BOUCHARD. — Traité des maladies infectieuses (1886).
CABADÉ. — Leçons sur les maladies microbiennes (1890).
CORNIL et BABÈS. — Les bactéries (1890).
DELTHIL. — Traité de la diphtérie.
DIEULAFOY. — Traité de pathologie interne (1890).
Gazette des hôpitaux civils et militaires (juillet 1891).
MACÉ. — Traité de microbiologie.
Le Temps, chronique médicale du mois de septembre 1891.
Progrès médical de 1886.
RENOU. — La diphtérie et son traitement antiseptique.
Semaines médicales, Bulletins médicaux et progrès médicaux des années 1889 et 1890.
Semaine médicale du 13 janvier 1892.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 21 janvier 1892.

Pour le Recteur,

L'Inspecteur d'Académie délégué,

J. YON.

Vu et approuvé :

Montpellier, le 21 janvier 1892

Pour le Doyen,

L'Assesseur,

E. BERTIN-SANS.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque !
